Entero® EPC emergency power controller

Safety and Installation Guideline

Sicherheitshinweise und Installationsanleitung

Guide d’installation et de sécurité

Retningslinjer for sikkerhed

Guía de seguridad

Linee guida per la sicurezza

Veiligheidsinstructies

Riktlinjer för säkerhet

Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa

180120025Aa – NOT120019Aa – Ed 09/12

The manufacturer reserves specification privileges. Information in this manual is subject to change without prior notice or obligation.

Table of Contents

1. Important Safety Information 4

2. Declaration of Conformity 6

3. Warranty Period and Service 6

4. General information 6

5. Specifications 7

- 5.1 Environmental specifications
- 5.2 Electrical & mechanical specifications
- 5.3 Fuses

6. Installation 8

- 6.1 Front panel indicators
- 6.2 Rear panel connections
- 6.3 Internal view
- 6.4 Maximum current consumption and batteries
- 6.5 Rack mounting
- 6.6 Mains
- 6.7 Battery installation and connection

7. Operation 13

- 7.1 Battery test
- 7.2 Temperature compensation:
- 7.3 Battery low voltage protection:
- 7.4 Battery reverse connection protection:

8. Maintenance 13

9. Troubleshooting 14

10. Appendix 14

Sicherheitshinweise und Installationsanleitung 16

Guide d'installation et de sécurité 30

Vigtige sikkerhedsoplysninger 46

Información de seguridad importante 48

Informazioni importanti sulla sicurezza 50

Belangrijke veiligheidsinformatie 52

Viktig säkerhetsinformation 54

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa 56

1. Important Safety Information

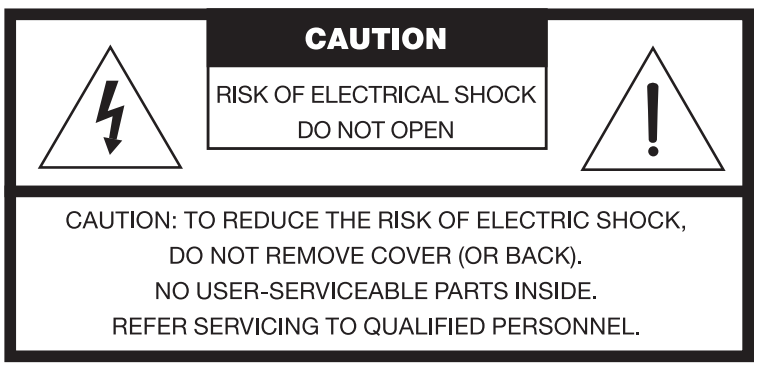
This product is intended for installation by professional installers only. This document is intended to provide professional installers with basic installation and safety guidelines for the Entero® EPC emergency power controller in typical fixed installations. Please read this document before attempting installation.

Warning: All products must be used in accordance with local, state, federal and industry regulations. It is the installer's responsibility to ensure installation of the unit/system is performed in accordance with all applicable codes, including local building codes and regulations. Consult the local authority having jurisdiction before installing this product.

Warning: To reduce the risk of fire or electrical shock, do not expose the product to rain or moisture.

Caution: Do not mount the chassis in locations where condensation may occur.

Warning: Do not expose this apparatus to dripping or splashing, and do not place objects filled with liquids such as vases, on or near the apparatus. As with any electronic products, use care not to spill liquids into any part of the system. Liquids can cause a failure and/or a fire hazard.


CAUTION
RISK OF ELECTRICAL SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL.

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated dangerous voltage within the system enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electrical shock. Do not touch the input/output terminals while the product is ON. Make all connections with the product OFF.

The exclamation point within an equilateral triangle, as marked on the system, is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance instructions in this installation guide.

Caution: Make no modifications to the product or accessories. Unauthorized alternations may compromise safety, regulatory compliance and system performance.

Caution: This product shall be connected to an AC mains socket outlet with a protective earthing (grounding) connection.

Caution: Do not place any naked flame sources, such as lighted candles, on or near the apparatus.

Warning: Contains small parts which may be a choking hazard. Not suitable for children under age 3.

Note: Where the mains plug or appliance coupler is used as the disconnect device, such disconnect device shall remain readily operable.

Note: The product must be used indoors. It is neither designed nor tested for use outdoors, in recreational vehicles, or on boats.

Important Safety Instructions

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions – for future reference.
3. Heed all warnings – on the product and in all product documentation.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with a dry soft cloth. Don't use alcohol, ammonia, or other strong solvents/liquids.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions. To ensure reliable operation of the product and to protect it from overheating put the product in a position and location that will not interfere with its proper ventilation.
8. Do not install near or directly on top of any heat sources, such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding-type plug has two blades and a third grounding prong. The wider blade or third prong is provided for your safety. If the provided plug does not fit in your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched, particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time to prevent damage to this product, if allowed by local standards.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way such as power-supply cord or plug is damaged; liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus; the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped. Do not attempt to service this product yourself. Opening or removing covers may expose you to dangerous voltages or other hazards. Please call your dealer to be referred to an authorized service center near you.
15. To prevent risk of fire or electric shock, avoid overloading wall outlets, extension cords, or integral convenience receptacles.
16. Do not let objects or liquids enter the product – as they may touch dangerous voltage points or short-out parts that could result in a fire or electric shock.
17. See product enclosure for safety related markings.
18. No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the apparatus.
19. The mains plug is used to disconnect the device and it shall remain readily operable. To completely disconnect the power input, the mains plug of the apparatus shall be disconnected from the mains and the DC input plug (if applicable) should be disconnected.
20. Do not allow the unit to exceed the maximum operating ambient temperature of 40° C. Be aware of conditions in an enclosed rack that may increase the temperature above room ambient conditions.
21. This equipment is designed to be connected to the 230 V public distribution network.
    To avoid any risk of electric shock, all INTERVENTIONS must be carried out with DISCONNECTED MAINS SUPPLY. An easily accessible isolating switch must therefore be installed outside of the cabinet. A double pole isolating switch must be installed in the batteries circuit.

2. Declaration of Conformity

CE The manufacturer of this product declares that this product is compliant with the Low Voltage and EMC directives (immunity and emission) and is in accordance with the following standards:

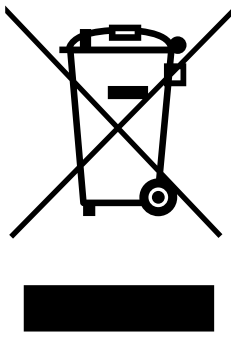
EN 60950-1 (2006) + A11 (2009) + A1 (2010) + A12 (2011) + A2 (2013))
EN 61000-6-1 (2007)
EN 61000-6-2 (2005)
EN 61000-6-3 (2007)
EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)
EN 55022 class B (2007)

This products is also compliant with the following trade standards:

EN 54-4 (1997) + A1 (2002) + A2 (2006) Fire detection and fire alarm systems - Part 4: power supply equipment.
DoP number: 0333-CPR-075383-3. Year of CE marking: 2013.

CE 0333

RoHS 2011/65/UE



3. Warranty Period and Service

The Entero® EPC emergency power controller is warranted with a 3 year warranty. It is strictly limited to reimbursement or replacement (at our discretion and without compensation of any sort) of parts recognised as a fault by our services, following return of the product at the buyer's expense.

The replacement or repair of equipment is only possible in our service center. In order to allow customers to benefit from the latest technical improvements, the vendor reserves the right to make all necessary modifications to its products.

Batteries are not included in the warranty.

4. General information

This product is declared as Power Supply Equipment (PSE), as defined in the EN 54-4 standard and can be used in a Voice Alarm System as backup power source. This Safety and Installation Guideline includes instructions for the installation, commissioning and maintenance of the battery charger. In order to work properly, we recommend to carefully read and follow all instructions.

5. Specifications

5.1 Environmental specifications

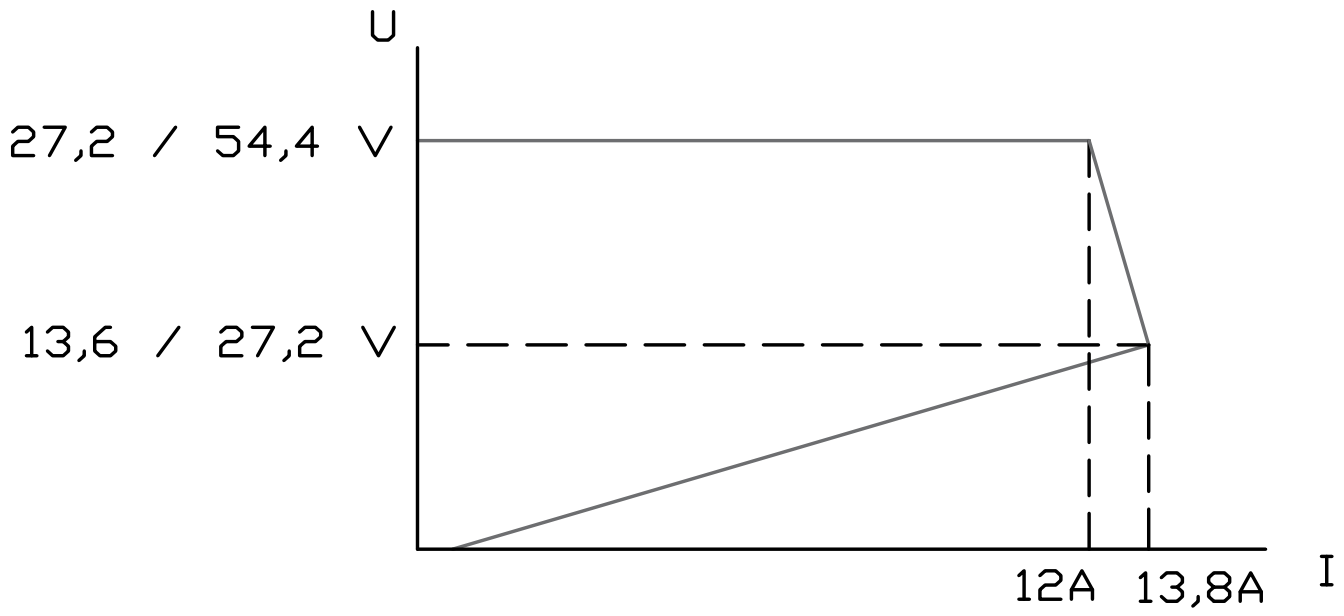
Operating temperature:	-5 °C to +45 °C at 12A
Operating relative humidity:	20 to 95 % without condensation
Altitude:	> over 2000 m. Max operating temperature decreases 5°C every 1000 m. Cooling operates transversally.
Storage temperature:	-25 to +85 °C.
Storage relative humidity:	10 to 95 %.

5.2 Electrical & mechanical specifications

Mains input voltage (single-phase)	220-240 Vac / 50-60 Hz
Power consumption at full load	760 W
Maximum primary current @ 195 V	4A
Protection Class	Class 1
Neutral and earthing systems	TT, TN, IT
Mains circuit breaker	two pole circuit breaker (D curve) to be provided upstream
Rated output voltage	48 Vdc
Floating voltage (half load)	54.4 Vdc +/-0.5%
Maximum output current (total for all 9 outputs)	150A total
Main outputs (6)	40A max.
Auxiliary outputs (3)	5A max.
Rated output current (without reducing battery capacity)	12A max.
Dimensions (wxhxd)	483 x 44.5 x 310 mm (19",2U high)
Weight	6 kg

5.3 Fuses

F1 Mother board (AC mains input)	8A, type: T(slow), breaking capacity 1500A, size: 5x20
F8 Mother board (to battery)	12.5A, type: T (slow), size: 5x20
F1 to F6 main outputs	32A, type: gG, size: 10x38
Faux1 to Faux3 auxiliary outputs	5A, type: F (fast), size: 5x20
External Battery fuse (not included)	Ib max (when mains not present), type gG



English

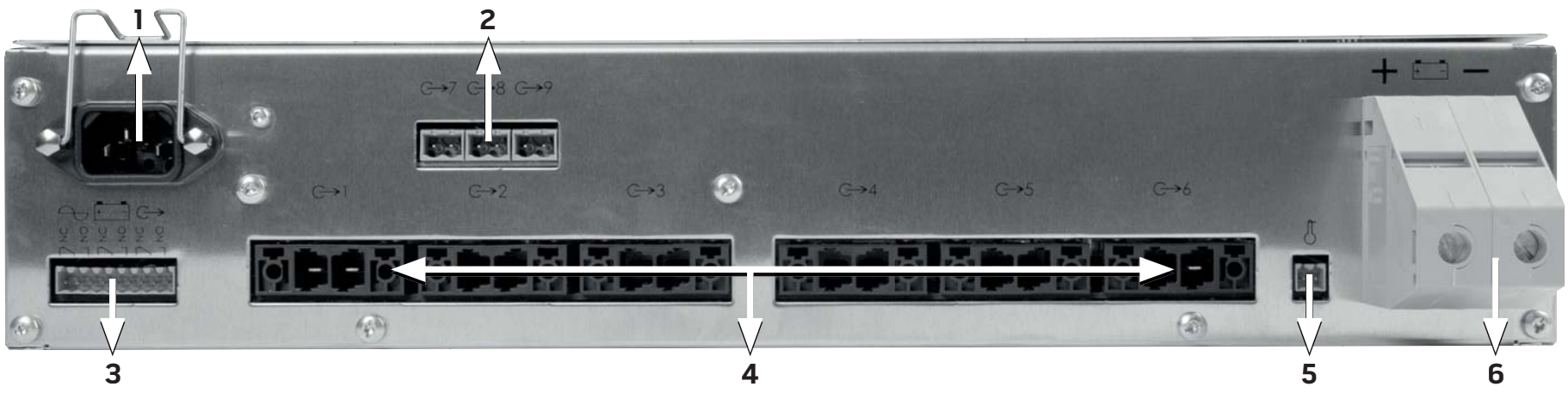
6. Installation

6.1 Front panel indicators

	LED	Green	Yellow
1	230 Vac INPUT	OK, no fault on input	indicates a fault when: ▪ mains voltage below 165 Vac +/-5% (when mains switch is ON) ▪ mains is not present or below 185 Vac +/-5% (when unit switched OFF) ▪ mains fuse (F1) is blown ▪ battery charger is broken ▪ Internal temperature is too high A failsafe contact closure will also be triggered (after a delay of 5 seconds)
2	48 Vdc INPUT	OK, no fault on input	indicates a fault when: ▪ battery is not present ▪ internal battery impedance is too high ▪ battery voltage is below 47 Vdc +/-3%, when mains is still present. A failsafe contact closure will also be triggered
3	48 Vdc OUTPUT	OK, no fault on input	indicates a fault when: ▪ there is no voltage on one or more outputs (all 9 outputs are monitored). A failsafe contact closure will also be triggered

NOTE: failsafe contacts: NC-C-NO / 1A@24 Vdc or, 0.5A@120 Vac.

6.2 Rear panel connections

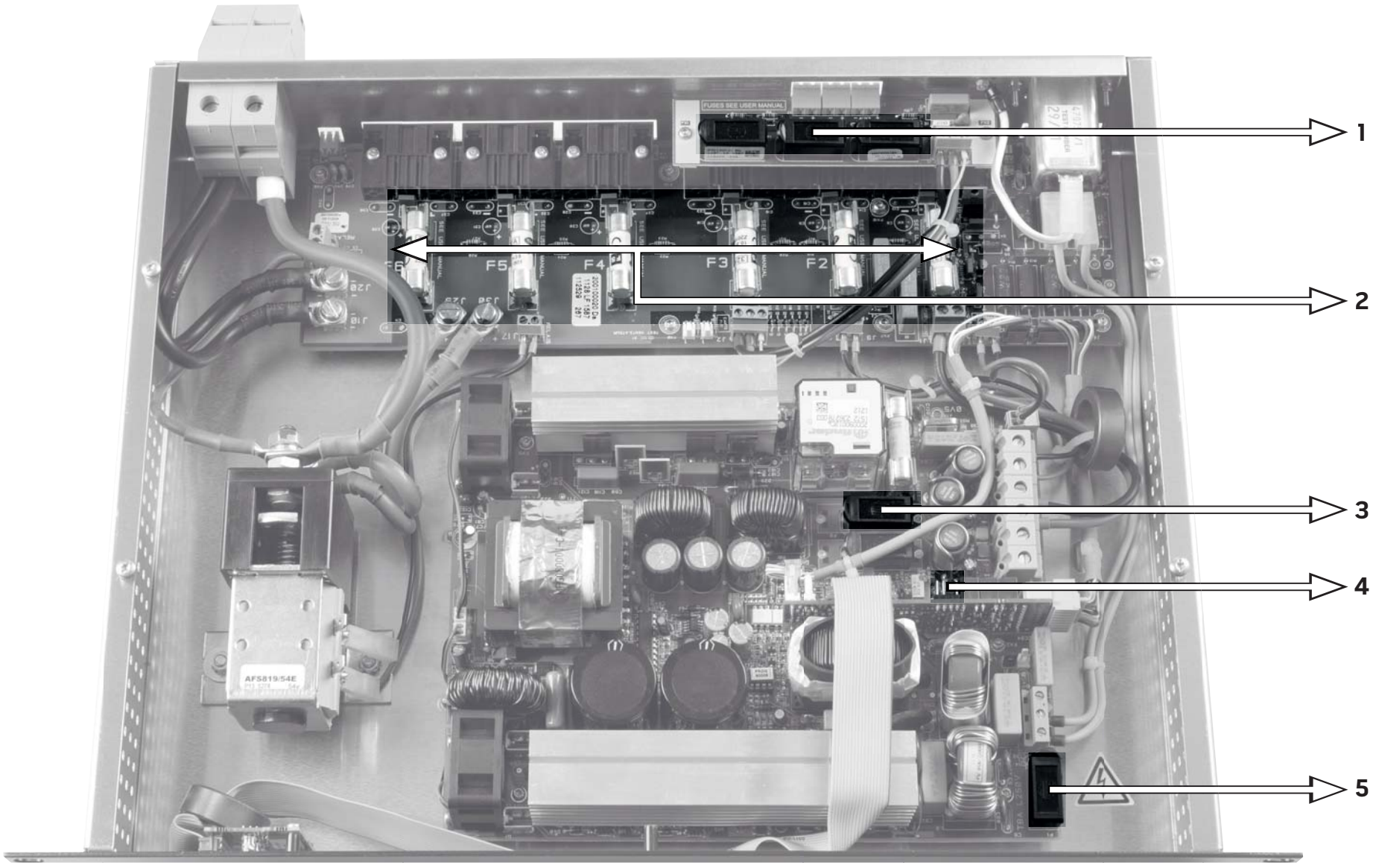


1. Mains power input socket
2. Auxiliary output terminals : 2.5 mm² max.
3. Output contacts : 1.5 mm² max.
4. Main outputs (outputs 1 to 6): 16 mm² max.
5. Temperature sensor input
6. Battery connection : 16 to 50 mm² max.

Important:
the openings provided in the cabinet must be kept free. Do not create additional openings because this can cause the device to malfunction and voids the warranty.

6.3 Internal view

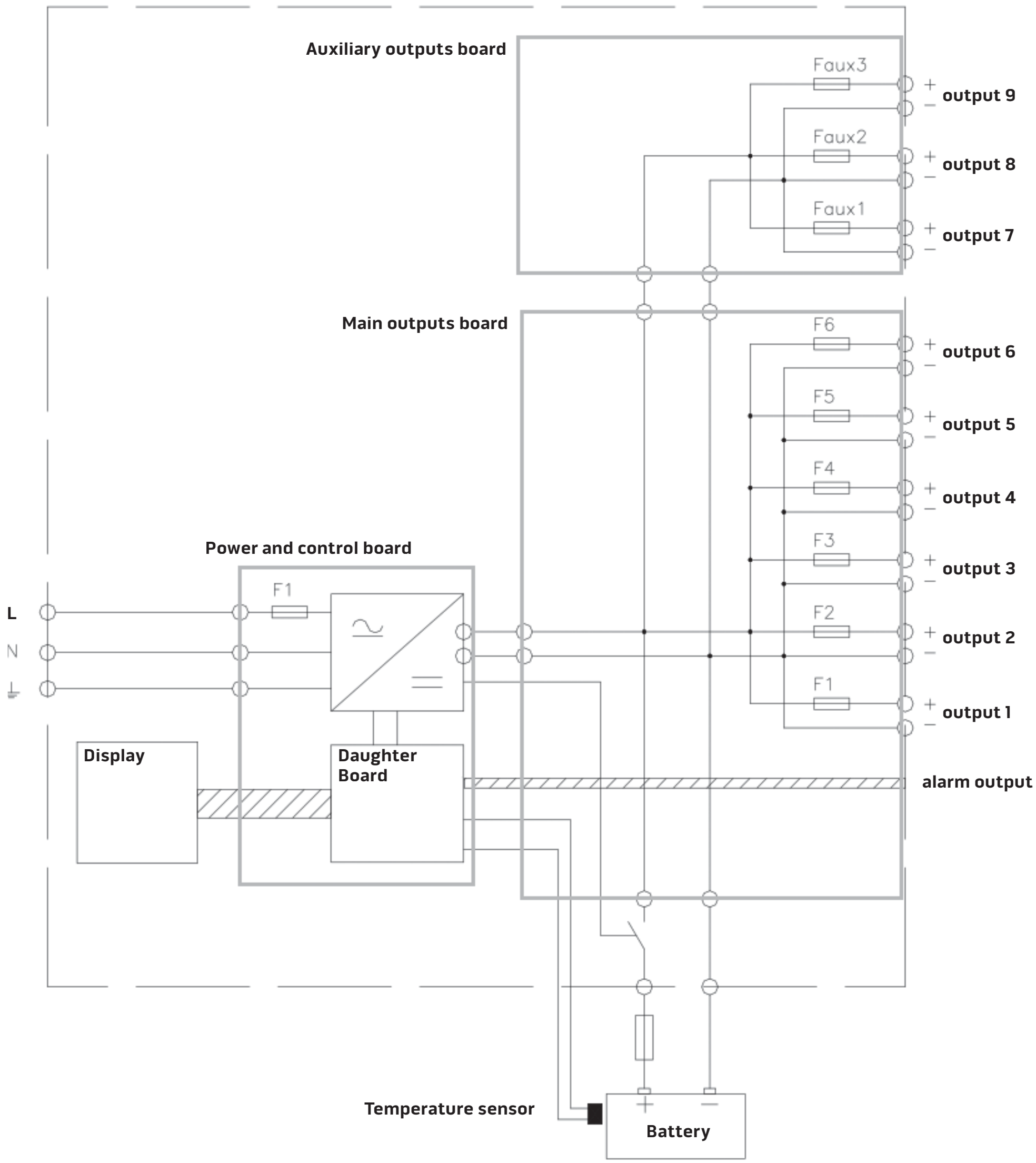
Below picture shows the location of the different fuses and jumper (for the battery impedance setting).



1. Auxiliary output fuses 1-3 (5A)
2. Main output fuses F1 to F6 (32A)
3. Battery/Power supply fuse F8 (12.5A)
4. Jumper for internal battery impedance selection
5. AC mains power fuse F1 (8A)

6. Installation

Below picture shows a block diagram of the battery charger:



It is recommended to install a fuse (with low resistance) between the battery charger and the battery!

6.4 Maximum current consumption and batteries

NOTE: If the amplifiers, used in the Voice Alarm system, are not powered from the same AC mains as the Power Supply Equipment is powered from, a failure of the AC mains supply to the amplifiers shall result into a fault warning to the voice alarm system!

Normal operating mode: the Power Supply Equipment recharges the batteries and maintains them when they are fully charged. The maximum current that can be provided to all 9 user outputs in total is 'Imax a'.

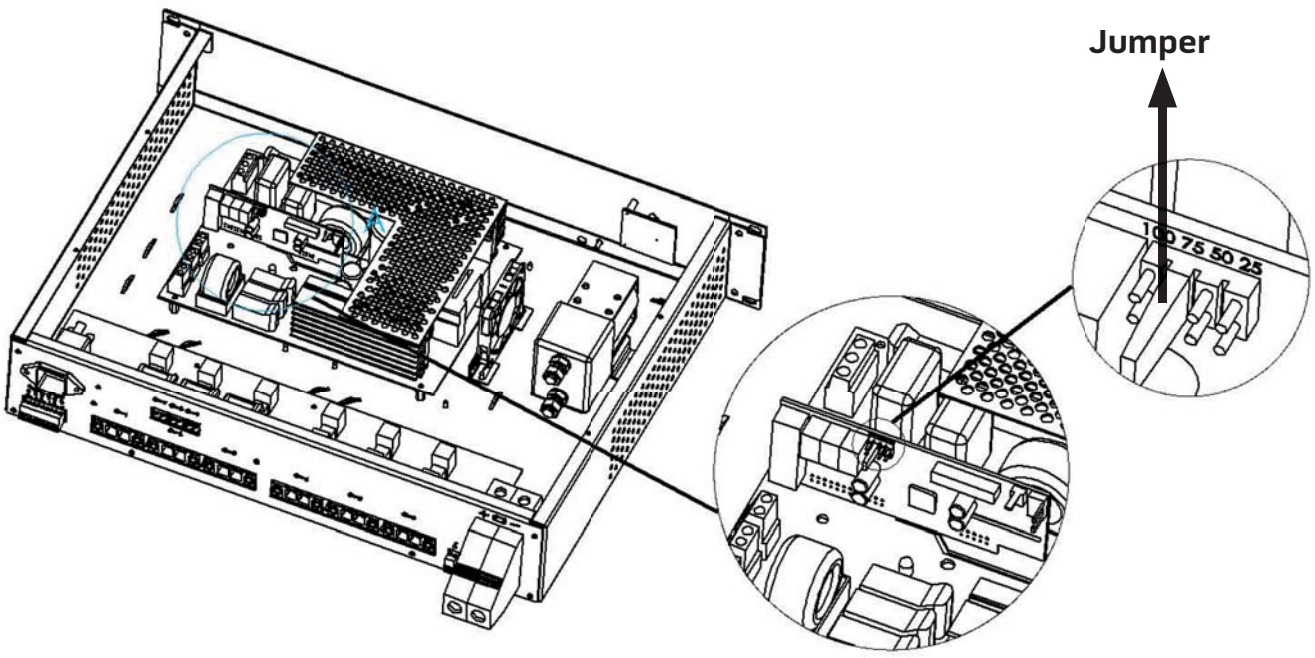
Back-up operating mode: the total operating current is provided by the batteries and may not exceed 'Imax b mains not present'.

Imax a: maximum available current which may be drawn continuously while charging the battery.
Imax a = 12 A – C/20 (C/20 = charge current, C = battery capacity in Ah).

Imax b (mains present): maximum available output current which may be drawn a short time, during which the battery may not be charged, but not discharged.
Imax b = 12 A

Imax b (mains not present): maximum available current which may be drawn from the batteries when the mains supply is not available.
Imax b = 150 A if the jumper is set to '75' / Imax b = 100A if the jumper is set on '50'

See below picture for jumper setting:



The jumper is set to the '50' position as default factory setting. Any other position of the jumper operates like '50' except the '75' position.

Back-up duration and battery size
To determine the battery size, look up the requirements for 'standby time' and 'emergency time' in your local system/application standards. Do not forget to multiply the calculated battery capacity by a safety factor (for capacity reserve and to compensate battery aging).

- If Imax b (mains not present) is > 100 A, use batteries with a capacity of 86 to 225 Ah (max.) and set daughter board jumper to '75'.
- If Imax b (mains not present) is < 100 A, use batteries with a capacity of 65 to 225 Ah (max.) and set daughter board jumper to '50'.

NOTE: is it not allowed to connect batteries in parallel to obtain a higher capacity. Only a series connection of four (4) 12 V batteries (with a max. capacity of 225 Ah each) is allowed!

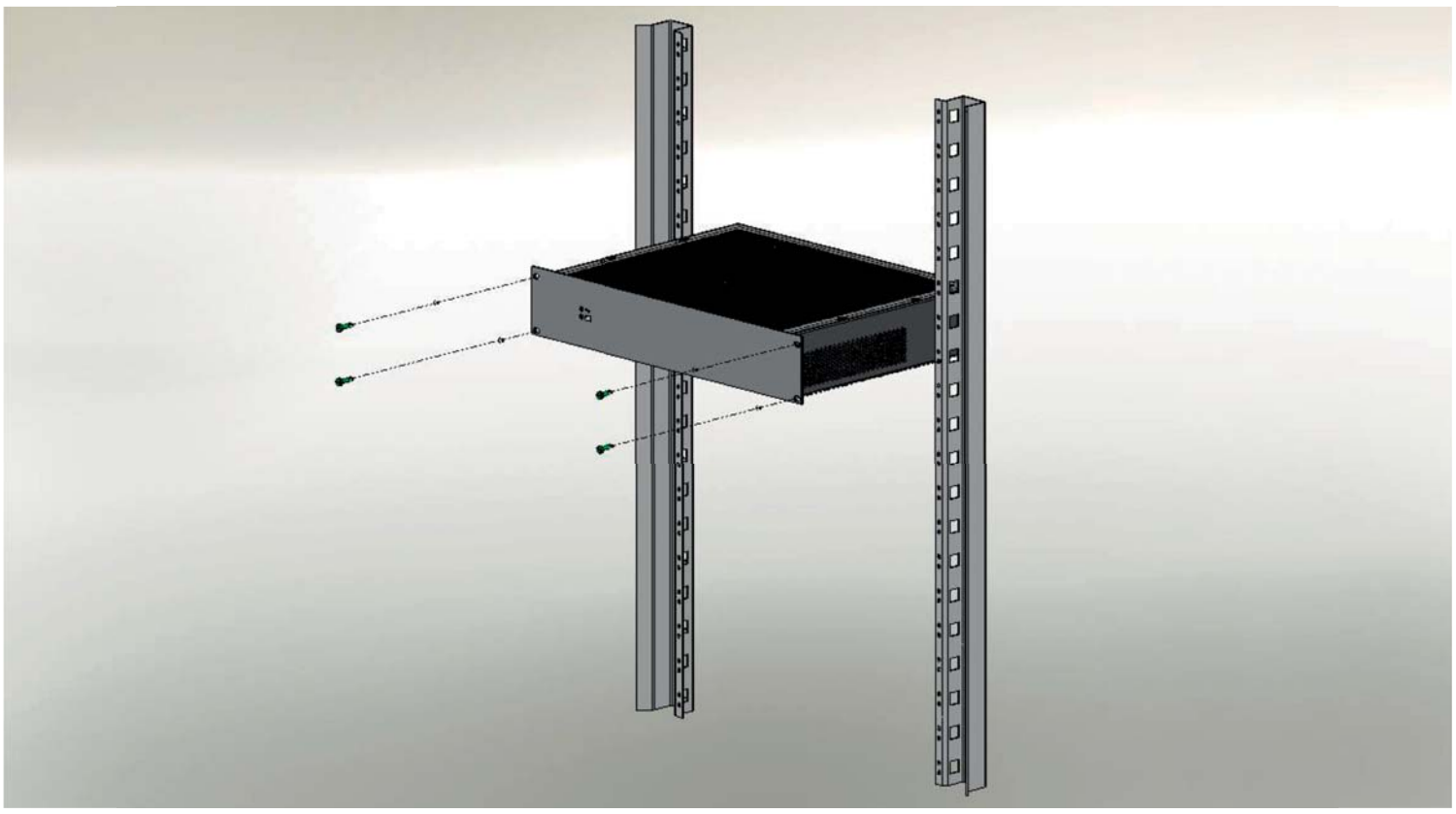
The following batteries have been tested with this battery charger and are approved to use:

- **Yuasa** NPL series
- **Powersonic** GB series
- **ABT TM** series
- **Enersys** VE series
- **Effekta** BTL series
- **Long** GB series.
- **Fiamm** FG series
- **Sun** FT series

6. Installation

6.5 Rack mounting

The battery charger and batteries have to be installed in a 19” rack that complies with Class 3k5 of EN60721-3-3:1995 +A2:1997 and IP30 of EN60529:1991+A1:2000. Make sure all the ventilation openings of the unit are not blocked. Make sure that the installed unit is tightly fixed to the 19” rails of the rack (at the front); when required, use brackets to accommodate the installation so the rear of the unit is also fixed to the 19" rack.



6.6 Mains

Use a double pole D curve circuit breaker (4A for 24 V version and 6A for 48 V version) to connect the power supply to the mains circuit.

6.7 Battery installation and connection

Use a double pole isolating switch (e.g. isolator or disconnecting switch) by connecting the batteries to the supply. An additional fuse is also recommended to protect this circuit.

In order to avoid any electrical damage, the cables used to connect the batteries must precisely match with the supply configuration (100 or 150A) : maximum sheath temperature, cross section, allowed current, maximum voltage.

The battery temperature sensor must be placed as close to the battery as possible but doesn’t need to be in contact with it. It may also be fixed on one of the battery cables (close to the batteries) by mean of two ty-wraps.

Make sure that the four batteries are tightly fixed to the 19” rack, including the battery tray (if needed) and that they can not move around freely. Use of the special brackets to mount the batteries is mandatory (2 brackets are included with the 19" rack and 2 with the optional battery tray).

Battery wiring instructions:
Every 4 hours the battery charger measures the internal resistance of the batteries including the wiring connections and fuse. The threshold to trigger a fault is 26m Ω±10% at 48 V when the jumper is set to '75' and 40 m Ω±10% at 48 V if the jumper is set to '50'. When this threshold is exceeded this will be signalled as a battery fault and means that the power supply with its associated battery will not have the required back-up duration in case of an AC mains failure.

To avoid initiating this fault, make sure to follow and include the next steps:
- Use authorized batteries
- Do not exceed the lengths of the cable (see appendix)
- Ensure proper connections.

Connect the battery wires to the terminal strip, but do not connect the battery terminals yet. When all electrical connections are made (mains, loads and batteries):

1. Close the upstream mains circuit-breaker.
2. Check the load output voltage – when OK – turn the battery charger OFF again
3. Connect the battery terminals – turn on the battery charger again.

Your battery charger is operating correctly when all 3 LEDs on the front of the PSE are green. If not, refer to the Trouble shooting section at the end of this manual.

7. Operation

7.1 Battery test

The battery presence test is performed every 30 seconds for the first 20 minutes after commissioning and every 15 minutes afterwards. As soon as a fault is detected, this test is performed every 30 seconds until 20 minutes after the fault is disappeared/solved.

The impedance measurement test occurs every 4 hours when AC mains is present and when the total output current is < 12A. The impedance limit value is 26mΩ ±10% at 48 V (jumper at '75') or 40 mΩ ±10% at 48 V (jumper set at '50').

7.2 Temperature compensation:

A battery voltage compensation system maintains the charge characteristics within the limits specified by the battery manufacturer across the entire operational temperature range. This requires the temperature sensor to be installed.

7.3 Battery low voltage protection:

- The battery low voltage protection threshold is 43.2 V ±3 %.
- The element causing the cut-out will be in the + position.

7.4 Battery reverse connection protection:

- During start-up: the battery relays will not close when batteries are reversely connected
- During operation: fuse F8 will blow when batteries are reversely connected

8. Maintenance

Only to be done by authorized and qualified personnel!

In order to ensure maximum and durable service of this product, yearly maintenance of this product is highly recommended. Make sure the product is installed in a dry and ventilated location. Make sure to power OFF the unit before any maintenance (like cleaning and dust removal) is performed. The manufacturer is not responsible in any case for damages associated with improper use or incorrect maintenance of the equipment.

For battery replacement and service; refer to the battery vendor specifications and replacement recommendations.

Replacing the original battery with a battery of incorrect type may result in an explosion hazard. Used batteries must be disposed in compliance with local recycling requirements.

9. Troubleshooting

Only to be performed by authorized and qualified personnel!

If the Power supply does not deliver voltage on the outputs

- Check mains presence on the mains terminal strip
- Check the internal fuses
- Check the voltage value on output terminals
- The voltage on the battery cables must be identical to that of the load
- Check that each 2 V resp. 6V resp. 12 V battery block has a voltage greater than or equal to 1,9 V resp. 5,75 V resp. 11.5 V.
- Repeat the measurement after having disconnected the load and the battery
- Recheck the signalling of the LED indicators
- If all the steps are validated, check the compatibility of your load

If the battery indicator LED remains yellow

- Check mains presence on the mains terminal strip
- Check if the battery voltage is between 40 V and 60 V
- Check the battery voltage polarity
- Check if the wiring of the battery is done correctly

If the battery does not take over after a mains fault

- Check the voltage on the battery terminals
- Check the battery fuse
- Check the voltage on output terminals

If the indicator LEDs are not illuminated

- Check mains presence on the mains terminal strip
- Check the battery connection
- Check that the internal flat cable is properly connected. Power OFF before opening unit.
- Check the voltage on output terminals

10. Appendix

The cross section and length values indicated in the next tables are given only for functional use.They have not been taken in account during the Low Voltage Directive certification according to EN60950-1.

Length of the battery cables pair (cm)										
not allowed (see §6.4)										
Voltage ->			48 V							
Section(mm²) ->			16		25		35		50	
Jumper - position ->			100A	150A	100A	150A	100A	150A	100A	150A
C20	Brand	Typ								
65,0 Ah	ABT	TM12-310W	460	n.a.	718	n.a.	1005	n.a.	1436	n.a.
65,0 Ah	Effekta	BTL12-65	467	n.a.	729	n.a.	1021	n.a.	1458	n.a.
65,0 Ah	Fiamm	FG26505	911	n.a.	1424	n.a.	1993	n.a.	2847	n.a.
65,0 Ah	Fiamm	FG26507	911	n.a.	1424	n.a.	1993	n.a.	2847	n.a.
65,0 Ah	PowerSonic	PS12650GB	236	n.a.	368	n.a.	515	n.a.	736	n.a.
65,0 Ah	Yuasa	NP65-12	556	n.a.	868	n.a.	1215	n.a.	1736	n.a.

Length of the battery cables pair (cm)

Length of the battery cables pair (cm)										
not allowed (see §6.4)										
Voltage ->			48 V							
Section(mm²) ->			16		25		35		50	
Jumper - position ->			100A	150A	100A	150A	100A	150A	100A	150A
C20	Brand	Typ								
68,0 Ah	Long	6FM65G/B	289	n.a.	451	n.a.	632	n.a.	903	n.a.
70,0 Ah	ABT	TM12-320W	748	n.a.	1168	n.a.	1635	n.a.	2336	n.a.
70,0 Ah	Fiamm	FG27004	627	n.a.	979	n.a.	1371	n.a.	1958	n.a.
70,0 Ah	Fiamm	FG27007	893	n.a.	1396	n.a.	1954	n.a.	2792	n.a.
73,5 Ah	Long	6FM70G/B	467	n.a.	729	n.a.	1021	n.a.	1458	n.a.
75,0 Ah	ABT	TM12-350W	760	n.a.	1188	n.a.	1663	n.a.	2375	n.a.
75,0 Ah	Effekta	BTL12-75	520	n.a.	813	n.a.	1138	n.a.	1625	n.a.
75,0 Ah	Enersys	12VE75	632	n.a.	988	n.a.	1383	n.a.	1975	n.a.
75,0 Ah	PowerSonic	PS12750GB	360	n.a.	563	n.a.	788	n.a.	1125	n.a.
78,0 Ah	Yuasa	NPL78-12IFR	644	n.a.	1007	n.a.	1410	n.a.	2014	n.a.
80,0 Ah	Effekta	BTL12-80	556	n.a.	868	n.a.	1215	n.a.	1736	n.a.
80,0 Ah	Fiamm	FG28009	929	n.a.	1451	n.a.	2032	n.a.	2903	n.a.
82,5 Ah	Sun	SB12-75FT	644	n.a.	1007	n.a.	1410	n.a.	2014	n.a.
84,0 Ah	Long	6FM80G/B	467	n.a.	729	n.a.	1021	n.a.	1458	n.a.
90,0 Ah	Effekta	BTL12-90	609	0	951	76	1332	107	1903	153
90,0 Ah	Enersys	12VE90	724	164	1132	257	1585	360	2264	514
99,0 Ah	Sun	SB12-90FT	733	173	1146	271	1604	379	2292	542
100,0 Ah	Effekta	BTL12-100	644	84	1007	132	1410	185	2014	264
100,0 Ah	Fiamm	FG2A007	982	422	1535	660	2149	924	3069	1319
100,0 Ah	PowerSonic	PS121000GB	662	102	1035	160	1449	224	2069	319
100,0 Ah	Yuasa	NPL100-12	822	262	1285	410	1799	574	2569	819
105,0 Ah	Long	6FM100G/B	644	84	1007	132	1410	185	2014	264
105,0 Ah	Cell Power	CPF 105-12	769	209	1201	326	1682	457	2403	653
110,0 Ah	Sun	SB12-105FT	769	209	1201	326	1682	457	2403	653
110,0 Ah	Sun	SB12-100HFT	769	209	1201	326	1682	457	2403	653
120,0 Ah	Effekta	BTL12-120	822	262	1285	410	1799	574	2569	819
120,0 Ah	Fiamm	FG2C007	1071	511	1674	799	2343	1118	3347	1597
121,0 Ah	Long	6FM115G/B	644	84	1007	132	1410	185	2014	264
126,0 Ah	Long	6FM120G/B	822	262	1285	410	1799	574	2569	819
130,0 Ah	Yuasa	NPL130-6IFR	644	84	1007	132	1410	185	2014	264
137,4 Ah	Sun	SB12-125FT	964	404	1507	632	2110	885	3014	1264
140,0 Ah	Enersys	6VE140	1025	465	1601	726	2242	1017	3203	1453
150,0 Ah	Effekta	BTL12-150	822	262	1285	410	1799	574	2569	819
150,0 Ah	Fiamm	FG2F009	1160	600	1813	938	2538	1313	3625	1875
150,0 Ah	Cell Power	CPL 150-12	911	351	1424	549	1993	768	2847	1097
165,0 Ah	Sun	SB12-150FT	1000	440	1563	688	2188	963	3125	1375
180,0 Ah	Enersys	6VE180	1103	543	1724	849	2413	1188	3447	1697
180,4 Ah	Sun	SB12-180FT	1018	458	1590	715	2226	1001	3181	1431
200,0 Ah	Effekta	BTL12-200	822	262	1285	410	1799	574	2569	819
200,0 Ah	Fiamm	FG2M009	1249	689	1951	1076	2732	1507	3903	2153
200,0 Ah	Yuasa	NPL200-6	1071	511	1674	799	2343	1118	3347	1597
210,0 Ah	Long	6FM200G/B	1000	440	1563	688	2188	963	3125	1375
225,0 Ah	Enersys	2VE225	1117	557	1746	871	2444	1219	3492	1742
225,0 Ah	Effekta	BTL12-225	822	262	1285	410	1799	574	2569	819

Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts durchzuführen, die u.U. noch nicht in dieser Bedienungsanleitung berücksichtigt wurden.

1. Wichtige Sicherheitshinweise 18

2. Konformitätserklärung 20

3. Garantie und Service 20

4. Allgemeine Informationen 20

5. Technische Daten 21

5.1 Umgebungsbedingungen
5.2 Elektrische & mechanische Daten
5.3 Sicherungen

6. Montage 22

6.1 Kontrollleuchten an der Vorderseite
6.2 Anschlüsse auf der Rückseite
6.3 Innenansicht
6.4 Maximale Stromaufnahme und Akkus
6.5 Rackmontage
6.6 Sicherungen
6.7 Installation und Anschluss der Akkus

7. Betrieb 27

7.1 Akkutest
7.2 Temperaturkompensation
7.3 Unterspannungsschutz des Akkus
7.4 Verpolungsschutz des Akkus

8. Wartung 27

9. Fehlerbehebung 28

10. Anhang 28

1. Wichtige Sicherheitshinweise

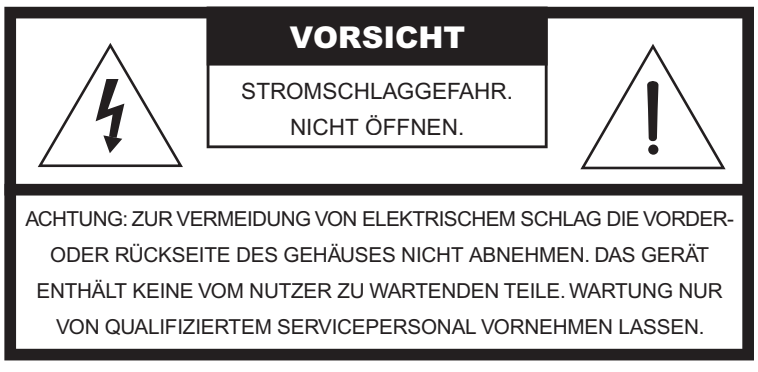
Dieses Produkt darf nur von fachkundigen Monteuren installiert werden. Dieses Dokument bietet fachkundigen Monteuren grundlegende Installations- und Sicherheitsrichtlinien für den Entero® EPC emergency power controller in typischen Festinstallationssystemen. Bitte lesen Sie dieses Dokument vor der Installation durch.

Warnung: Alle Produkte müssen gemäß den örtlichen und staatlichen Vorschriften sowie gemäß allen Branchenbestimmungen verwendet werden. Der Monteur ist für die sichere Installation des Verstärkers gemäß aller geltenden Vorschriften inklusive örtlicher Bauvorschriften und Bestimmungen verantwortlich. Wenden Sie sich vor der Installation dieses Produkts an die zuständige Abnahmebehörde.

Warnung: Um Brände und Stromschläge zu vermeiden, darf dieses Produkt weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Achtung: Montieren Sie das Gerät nicht an Orten, mit hoher Luftfeuchtigkeit (Kondensation).

Warnung: Schützen Sie das Gerät vor tropfenden oder spritzenden Flüssigkeiten, und stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gefäße (z. B. Vasen) auf das Gerät oder in die Nähe des Geräts. Wie bei allen elektronischen Geräten dürfen niemals Flüssigkeiten ins Innere gelangen. Dadurch kann es zu Fehlfunktionen oder Bränden kommen.


VORSICHT
STROMSCHLAGGEFAHR.
NICHT ÖFFNEN.
ACHTUNG: ZUR VERMEIDUNG VON ELEKTRISCHEM SCHLAG DIE VORDER- ODER RÜCKSEITE DES GEHÄUSES NICHT ABNEHMEN. DAS GERÄT ENTHÄLT KEINE VOM NUTZER ZU WARTENDEN TEILE. WARTUNG NUR VON QUALIFIZIERTEM SERVICEPERSONAL VORNEHMEN LASSEN.

Das Blitzsymbol mit Pfeilspitze in einem gleichseitigen Dreieck weist den Benutzer auf das Vorhandensein einer nicht isolierten gefährlichen elektrischen Spannung innerhalb des Systemgehäuses hin, durch die die Gefahr von Stromschlägen besteht. Berühren Sie die Ausgangsanschlüsse nicht, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Schalten Sie das Gerät aus, um Anschlüsse vorzunehmen.

Das Ausrufezeichen in einem gleichseitigen Dreieck, wie es am System angebracht ist, soll den Benutzer auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanweisungen in dieser Installationsanleitung aufmerksam machen.

Achtung: Nehmen Sie keine Veränderungen am Produkt oder an Zubehörteilen vor. Unerlaubte Änderungen können die Sicherheit, die Übereinstimmung mit geltenden Richtlinien sowie die Funktionsweise des Systems negativ beeinflussen.

Achtung: Dieses Produkt muss an eine 230 V-Wechselstrom-Steckdose mit Erdungsschutz angeschlossen werden.

Achtung: Stellen Sie keine brennenden Kerzen oder ähnliches auf das Gerät oder in die Nähe des Geräts.

Warnung: Enthält kleine Teile, die verschluckt werden können: Erstickungsgefahr! Nicht geeignet für Kinder unter drei Jahren.

Bitte beachten Sie: Stellen Sie sicher, dass Sie jederzeit auf den Netzstecker Zugriff haben, um die Stromversorgung trennen zu können. Das gilt auch dann, wenn Sie das Gerät über eine Mehrfachsteckdose betreiben.

Hinweis: Dieses Produkt ist für den Einsatz im Innenbreich bestimmt. Es wurde für den Einsatz im Freien, in Wohnmobilen oder auf Booten weder entwickelt noch getestet.

Wichtige Sicherheitshinweise

1. Lesen Sie die folgenden Anweisungen.
2. Bewahren Sie diese Anweisungen auf, zum späteren Nachschlagen.
3. Beachten Sie alle Warnhinweise, am Produkt und in der gesamten Produktdokumentation.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem sauberen, trockenen Tuch. Verwenden Sie keinen Alkohol, Ammoniak oder andere konzentrierte Lösungen/Flüssigkeiten.
7. Achten Sie darauf, dass die Lüftungsöffnungen nicht blockiert sind. Stellen Sie das Gerät nur in Übereinstimmung mit den Herstelleranweisungen auf. Stellen Sie es nur an einem Ort auf, an dem eine gute Ventilation gewährleistet ist, um den zuverlässigen Betrieb des Geräts sicherzustellen und es vor Überhitzung zu schützen.
8. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Geräten (auch Batterielader), die Wärme erzeugen.
9. Achten Sie darauf, dass die Schutzfunktion des Schutzkontaktsteckers nicht beeinträchtigt ist. Ein gepolter Stecker hat zwei Stromkontakte, von denen einer breiter als der andere ist. Ein Schutzkontaktstecker hat zwei Stromkontakte und einen dritten Erdungskontakt. Der breitere bzw. dritte Kontakt dient Ihrer Sicherheit. Falls der mitgelieferte Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker, um die Steckdose auszutauschen.
10. Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es keine Stolpergefahr darstellt und nicht beschädigt werden kann, insbesondere im Bereich von Steckern und Steckdosen und dort, wo das Netzkabel aus dem Gerät herausgeführt wird.
11. Verwenden Sie nur Zubehör-/Anbauteile, die vom Hersteller zugelassen sind.
12. Verwenden Sie für das Gerät nur Rollwagen, Ständer, Dreibeine, Halterungen oder Tische, die vom Hersteller zugelassen sind oder zusammen mit dem Gerät verkauft werden. Falls Sie einen Rollwagen verwenden, dürfen Sie die Einheit Gerät/Rollwagen nur mit Vorsicht bewegen, um Verletzungen durch Umkippen vorzubeugen.
13. Ziehen Sie während eines Gewitters den Netzstecker des Geräts oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen. Sie beugen damit Schäden am Produkt vor wenn dies durch lokale Vorschriften genehmigt ist.
14. Alle Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Kundendienstpersonal durchführen werden. Wartungsarbeiten sind in folgenden Fällen nötig: Bei jeglichen Beschädigungen wie z. B. des Netzkabels oder des Netzsteckers, wenn Flüssigkeiten oder Gegenstände in das Gehäuse gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, nicht ordnungsgemäß funktioniert oder fallen gelassen wurde. Versuchen Sie in solchen Fällen keinesfalls, das Gerät selbst zu reparieren. Durch Öffnen oder Entfernen der Gehäuseabdeckungen besteht die Gefahr, dass Sie gefährlichen elektrischen Spannungen oder anderen Gefahren ausgesetzt sein könnten. Wenden Sie sich telefonisch an Ihren Händler, um die Anschrift eines autorisierten Kundendienstzentrums in Ihrer Nähe zu erfragen.
15. Vermeiden Sie Gefahren durch Brände oder elektrische Schläge, indem Sie Steckdosen, Verlängerungskabel und integrierte Gerätesteckdosen nicht überlasten.
16. Lassen Sie keine Flüssigkeiten oder Fremdkörper in das Gerät gelangen – sie können unter gefährliche elektrische Spannung gesetzt werden oder Bauteile kurzschließen, was Brände oder Stromschläge zur Folge haben kann.
17. Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf dem Gehäuse.
18. Stellen Sie keine offene Flamme, wie beispielsweise eine brennende Kerze, auf das Gerät.
19. Die Trennung des Gerätes von der Stromversorgung erfolgt über den Netzstecker. Dieser muss daher jederzeit zugänglich sein. Um die Stromversorgung gänzlich zu unterbrechen, trennen Sie den Netzstecker des Gerätes vom Netzstrom und ziehen den Stecker vom DC-Eingang (falls zutreffend).
20. Achten Sie darauf, dass die Betriebstemperatur des Geräts 40 °C nicht überschreitet. Auch bei der Verwendung in einem geschlossenen Rack sollte die Temperatur nicht über Zimmerniveau ansteigen.
21. Das Gerät ist für den Anschluss an ein 230 V-Stromnetz vorgesehen. Um das Risiko eines elektrischen Schlags zu vermeiden, sind sämtliche EINGRIFFE bei GEZOGENEM NETZSTECKER vorzunehmen. Außerhalb des Gehäuses ist deshalb ein leicht zugänglicher Schutzschalter anzubringen. Im Akku-Kreislauf ist ein zweipoliger Schutzschalter zu installieren.

2. Konformitätserklärung

CE Der Hersteller dieses Produktes erklärt, dass dieses Produkt der Niederspannungs- und EMV-Richtlinie (Störfestigkeit und Abstrahlung) sowie den folgenden Richtlinien entspricht:

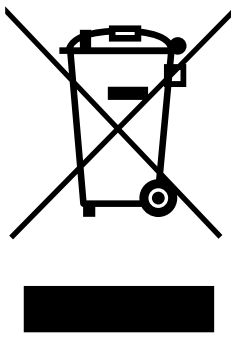
EN 60950-1 (2006) + A11 (2009) + A1 (2010) + A12 (2011) + A2 (2013))
EN 61000-6-1 (2007)
EN 61000-6-2 (2005)
EN 61000-6-3 (2007)
EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)
EN 55022 class B (2007)

Dieses Produkt entspricht darüber hinaus den folgenden Richtlinien:

EN 54-4 (1997) + A1 (2002) + A2 (2006) Brandmeldeanlagen .
Teil 4: Energieversorgungseinrichtungen.
DoP Nummer: 0333-CPR-075383-3. Jahre der CE Markierung: 2013.

CE 0333

RoHS 2011/65/UE



3. Garantie und Service

Die Garantie des Entero® EPC emergency power controller beträgt drei Jahre. Sie beschränkt sich auf die Erstattung des Kaufbetrages bzw. den Austausch (in eigenem Ermessen und ohne Anspruch auf Entschädigung) der durch den Kundendienst als fehlerhaft anerkannten Teile.

Der Austausch bzw. die Reparatur eines Gerätes erfolgt ausschlieslich in unserem Service Center. Um zu gewährleisten, dass der Kunde von neuesten technischen Entwicklungen profitieren kann, behält sich der Verkäufer das Recht vor, die hierfür notwendigen Änderungen am Produkt vorzunehmen.

Batterien und Akkus sind von der Garantie ausgeschlossen.

4. Allgemeine Informationen

Dieses Produkt ist nach EN 54-4 als Energieversorgungseinrichtung klassifiziert und kann in einer Sprachalarmanlage als Notstromversorgung eingesetzt werden. In den vorliegenden Sicherheitsrichtlinien und Installationsanweisungen sind Anweisungen zur Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Akkuladegerätes enthalten. Um den einwandfreien Betrieb sicherzustellen, lesen und befolgen Sie bitte alle folgenden Anweisungen.

5. Technische Daten

5.1 Umgebungsbedingungen

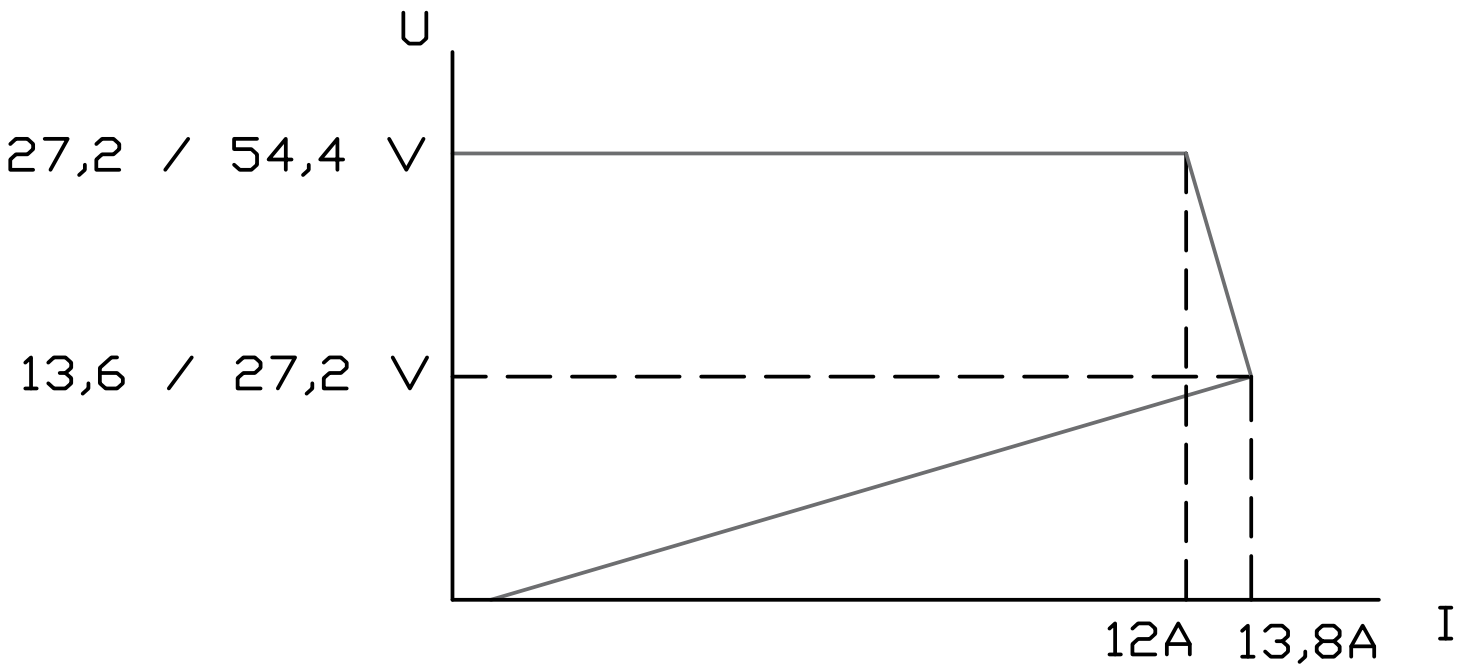
Betriebstemperatur:	-5 °C bis +45 °C bei 12A
Relative Betriebsfeuchtigkeit:	20 to 95 % ohne Kondensation
Höhe:	> über 2.000 m. sink die maximale Betriebstemperatur um 5 Grad.
Lagertemperatur:	-25 to +85 °C.
Relative Lagerfeuchtigkeit:	10 bis 95 %.

5.2 Elektrische & mechanische Daten

Netzeingangsspannung (einphasig)	220-240 V / 50-60 Hz
Leistungsaufnahme bei Volllast	760 W
Maximaler Primärstrom @ 195 V	4A
Schutzklasse	Klasse 1
Neutralpunkt- und Erdungsanlagen	TT, TN, IT
Netzschutzschalter	zweipoliger Schutzschalter (D-Kurve) muss vorgeschaltet werden
Nennausgangsspannung	48 Vdc
Erhaltungsspannung (Halblast)	54,4 Vdc +/-0,5%
Maximaler Ausgangsstrom (gesamt für alle 9 Ausgänge)	150 A gesamt
Hauptausgänge (6)	max. 40 A
Aux-Ausgänge (3)	max. 5 A
Nennausgangsstrom (ohne Verminderung der Akkukapazität)	max. 12 A
Abmessungen (B x H x T)	483 x 44,5 x 310 mm (19", Höhe: 2 Einheiten)
Gewicht	6 kg

5.3 Sicherungen

F1 Platine (Netzeingang)	8 A, Typ: T (Träge), Schaltleistung 1500A, Größe: 5x20
F8 Platine (zu Akku)	12,5 A, Typ: T (Träge), Größe: 5x20
Hauptausgänge F1 bis F6	32 A, Typ: gG, Größe: 10x38
Auxiliary outputs	5 A, Typ: F (Flink), Größe: 5x20
Externe Akku-Sicherung (nicht im Lieferumfang enthalten)	Ib max (wenn ohne Netzversorgung), Typ gG



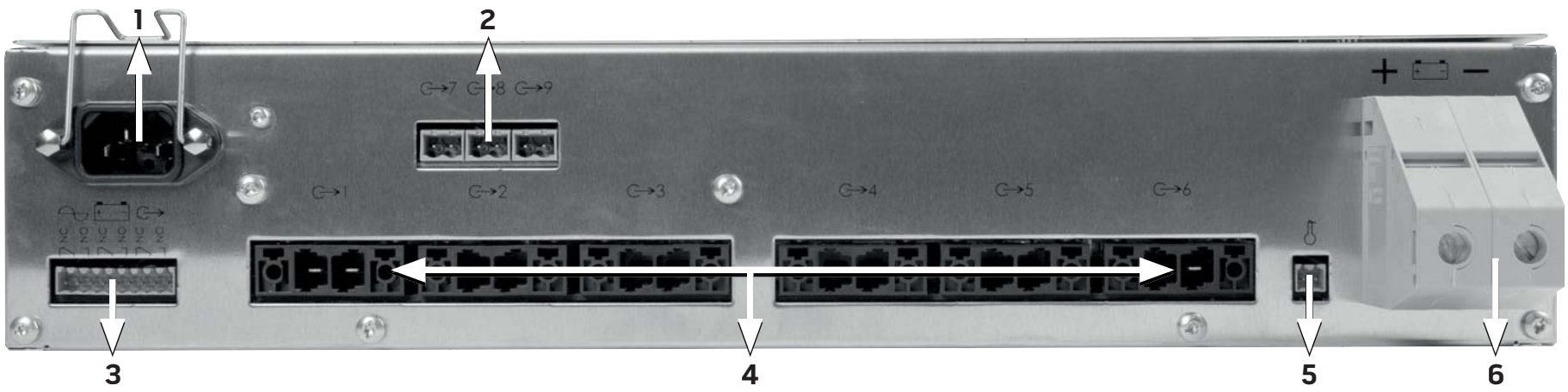
6. Montage

6.1 Kontrollleuchten an der Vorderseite

	LED	Grün	Gelb
1	230 V Wechselstrom EINGANG	OK, Eingang fehlerfrei	zeigt Fehler wie folgt an: ▪ Netzspannung unter 165 V Wechselstrom +/-5% (wenn Netzschalter ist AN) ▪ keine oder weniger als 185 V Wechselspannung +/-5% (wenn Gerät ist AUS) ▪ Netzsicherung (F1) ausgelöst ▪ Akkuladegerät defekt ▪ Innentemperatur zu hoch Ein potentialfreier Kontaktschluss wird ebenfalls ausgelöst (mit 5 Sekunden Verzögerung)
2	EINGANG 48 V Gleichstrom	OK, Eingang fehlerfrei	zeigt Fehler wie folgt an: ▪ Kein Akku ▪ Akkuimpedanz zu hoch ▪ Akkuspannung unter 47 V Gleichstrom +/-3%, wenn Netzspannung vorhanden ist. Ein potentialfreier Kontaktschluss wird ebenfalls ausgelöst.
3	48 V Gleichstrom AUSGANG	OK, Eingang fehlerfrei	zeigt Fehler wie folgt an: ▪ keine Spannung an einem oder mehreren Ausgängen (alle 9 Ausgänge werden überwacht). Ein potentialfreier Kontaktschluss wird ebenfalls ausgelöst.

HINWEIS: Potentialfreier Kontaktschluss: NC-C-NO / Maximale Belastbarkeit: 1 A@24 V Gleichstrom oder 0,5 A@120 V Wechselstrom.

6.2 Anschlüsse auf der Rückseite

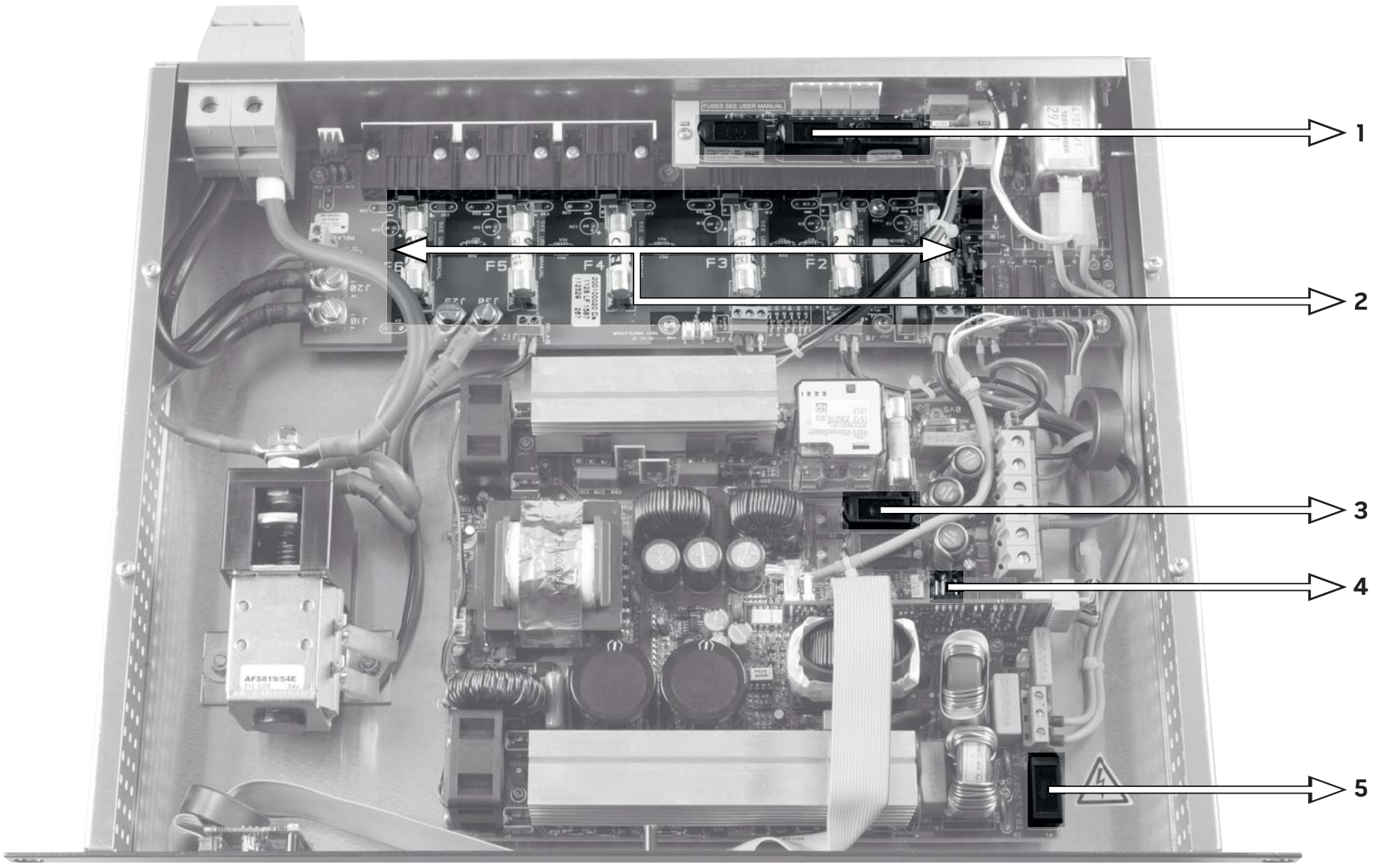


1. Netzanschluss
2. Aux-Ausgänge: max. 2,5 mm²
3. Ausgangskontakte: max. 1,5 mm²
4. Hauptausgänge (Ausgang 1 bis 6): max. 16 mm²
5. Eingang Temperaturfühler
6. Akkuanschluss: max. 50 mm²

Wichtig: *Die Öffnungen im Gehäuse müssen frei gehalten werden. Schaffen Sie keine zusätzlichen Öffnungen, da dies zu Fehlfunktionen des Gerätes führen kann und Garantieansprüche dadurch erlöschen.*

6.3 Innenansicht

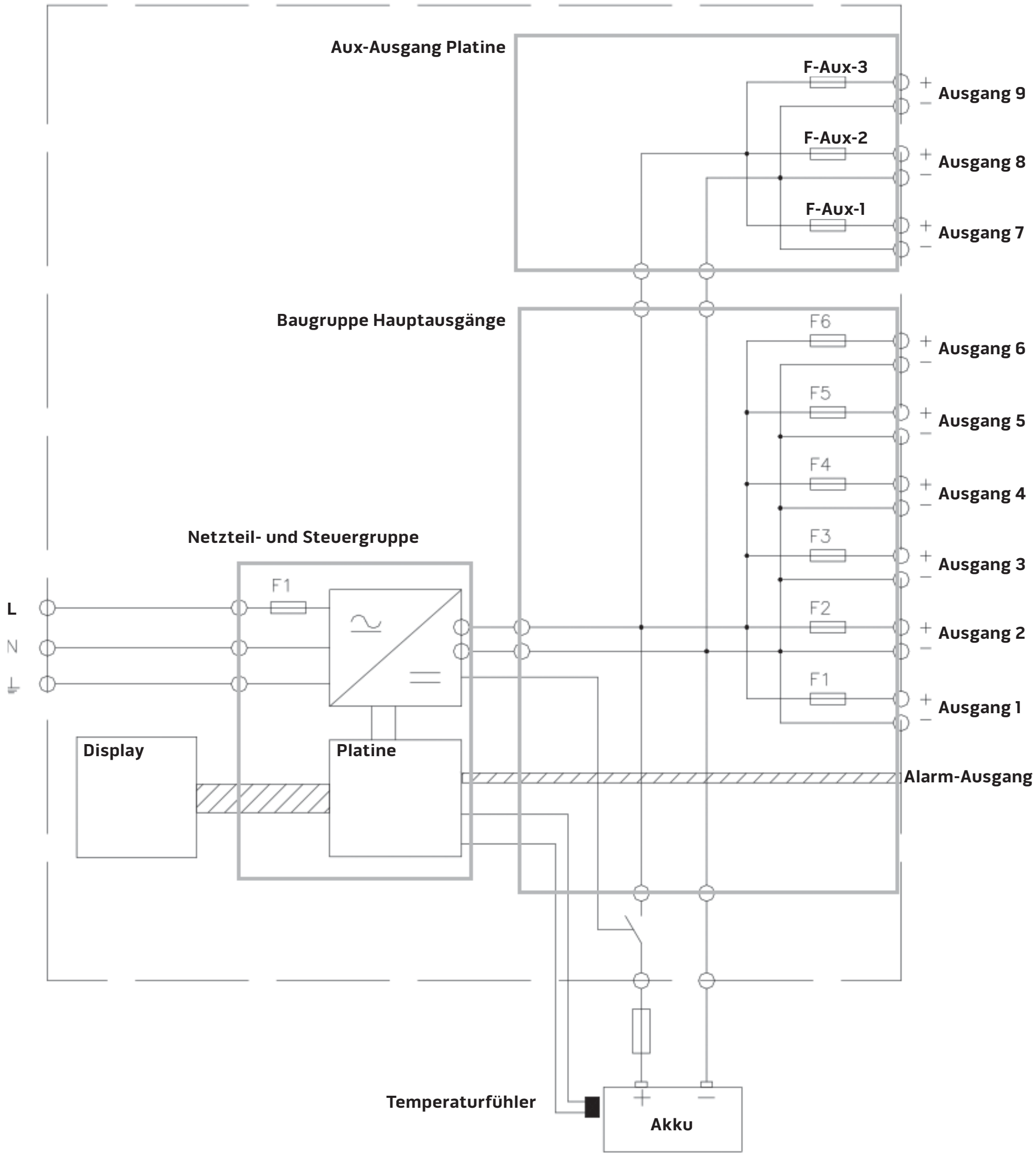
Die Abbildung unten zeigt die Positionen der verschiedenen Sicherungen und Jumper (zur Einstellung der Akkuimpedanz).



1. Sicherungen Aux-Ausgänge 1-3 (5 A)
2. Sicherungen Netzausgang F1 bis F6 (32 A)
3. Sicherung Akku-/Netzstromversorgung F8 (12,5 A)
4. Jumper für Auswahl der internen Akkuimpedanz
5. Sicherung AC Netzstrom F1 (8 A)

6. Montage

Die Abbildung unten zeigt das Blockdiagramm des Akkuladegerätes:



Wir empfehlen die Installation einer Sicherung (mit niedrigem Widerstand) zwischen Ladegerät und Akku!

6.4 Maximale Stromaufnahme und Akkus

HINWEIS: Werden die Verstärker der Sprachalarmzentrale nicht durch das selbe Netz wie die Energieversorgungseinrichtung gespeist, muss bei einem Ausfall der Netzversorgung der Verstärker eine Fehlerwarnung an der Sprachalarmzentrale gegeben werden!

Normaler Betriebsmodus: Die Energieversorgungseinrichtung lädt die Akkus auf und erhält die Ladung bei vollständig geladenem Akku. Der Strom, der maximal an alle 9 Verbraucher-Ausgänge abgegeben werden kann, wird mit 'Imax a' bezeichnet.

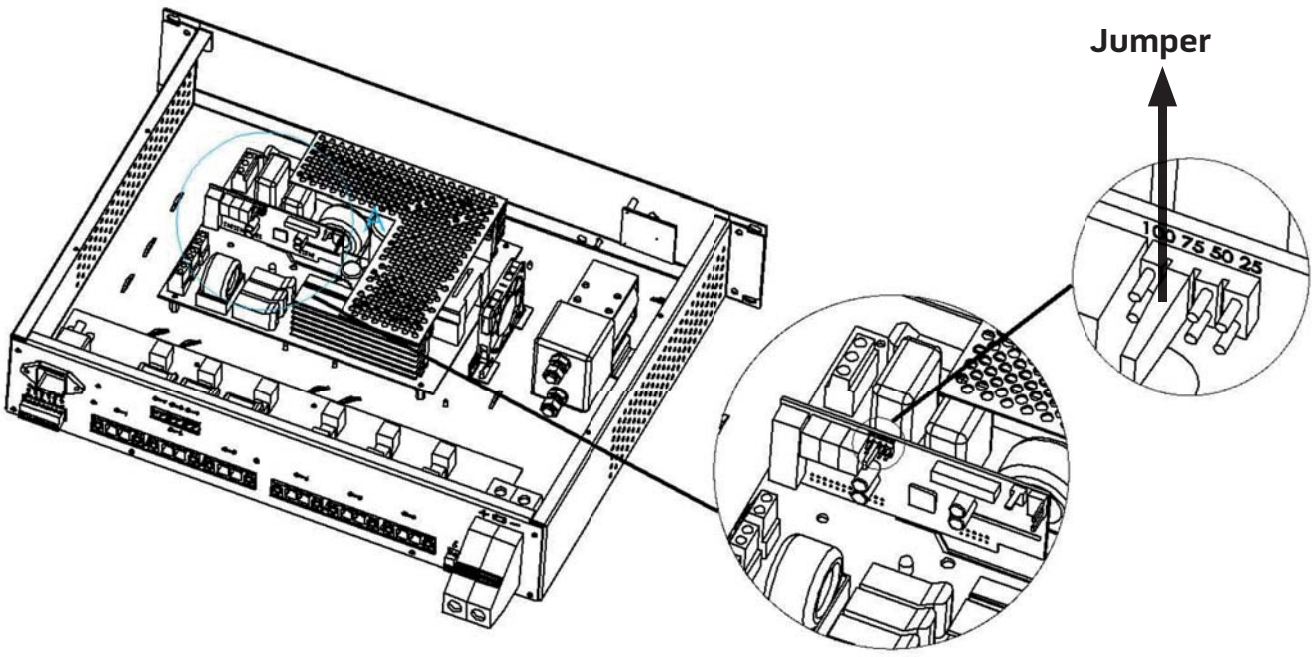
Back-up Betriebsmodus: Der gesamte Betriebsstrom wird von den Akkus zur Verfügung gestellt und darf 'Imax b ohne Netzversorgung' nicht übersteigen.

Imax a: Maximal verfügbarer Strom, der während des Ladevorgangs der Akkus kontinuierlich entnommen werden kann. Imax a = 12 A – C/20 (C/20 = Ladestrom, C = Akkukapazität in Ah).

Imax b (mit Netzversorgung): Maximal verfügbarer Ausgangsstrom, der kurzzeitig entnommen werden kann. Der Akku wird dabei weder geladen noch entladen. Imax b = 12 A

Imax b (ohne Netzversorgung): Maximal verfügbarer Strom, der vom Akku entnommen werden kann, solange keine Netzversorgung zur Verfügung steht. Imax b = 150 A mit Jumper auf '75' / Imax b = 100 A mit Jumper auf '50'

Die Positionen der Jumper entnehmen Sie bitte der folgenden Abbildung:



Ab Werk ist der Jumper auf '50' gesetzt. Jede andere Position mit Ausnahme der '75' dieses Jumpers entspricht der Einstellung '50'.

Dauer Back-up-Betrieb und Akkuleistung
Die erforderliche Akkuleistung richtet sich nach den in Ihren System-/Anwendungsstandard definierten Anforderungen an den 'Standby-Betrieb' und den 'Notfall-Betrieb'. Multiplizieren Sie die errechnete Akkukapazität mit einem entsprechenden Sicherheitsfaktor (um eine Kapazitätsreserve zu gewährleisten und die Alterung der Akkus zu kompensieren).

- Wenn Imax b (ohne Netzversorgung) > 100 A, müssen Akkus mit einer Kapazität von 86 bis 225 Ah (max.) verwendet und der Jumper auf der aufsteckplatine auf '75' gesetzt werden.
- Wenn Imax b (ohne Netzversorgung) < 100 A, müssen Akkus mit einer Kapazität von 65 bis 225 Ah (max.) verwendet und der Jumper auf der aufsteckplatine auf '50' gesetzt werden.

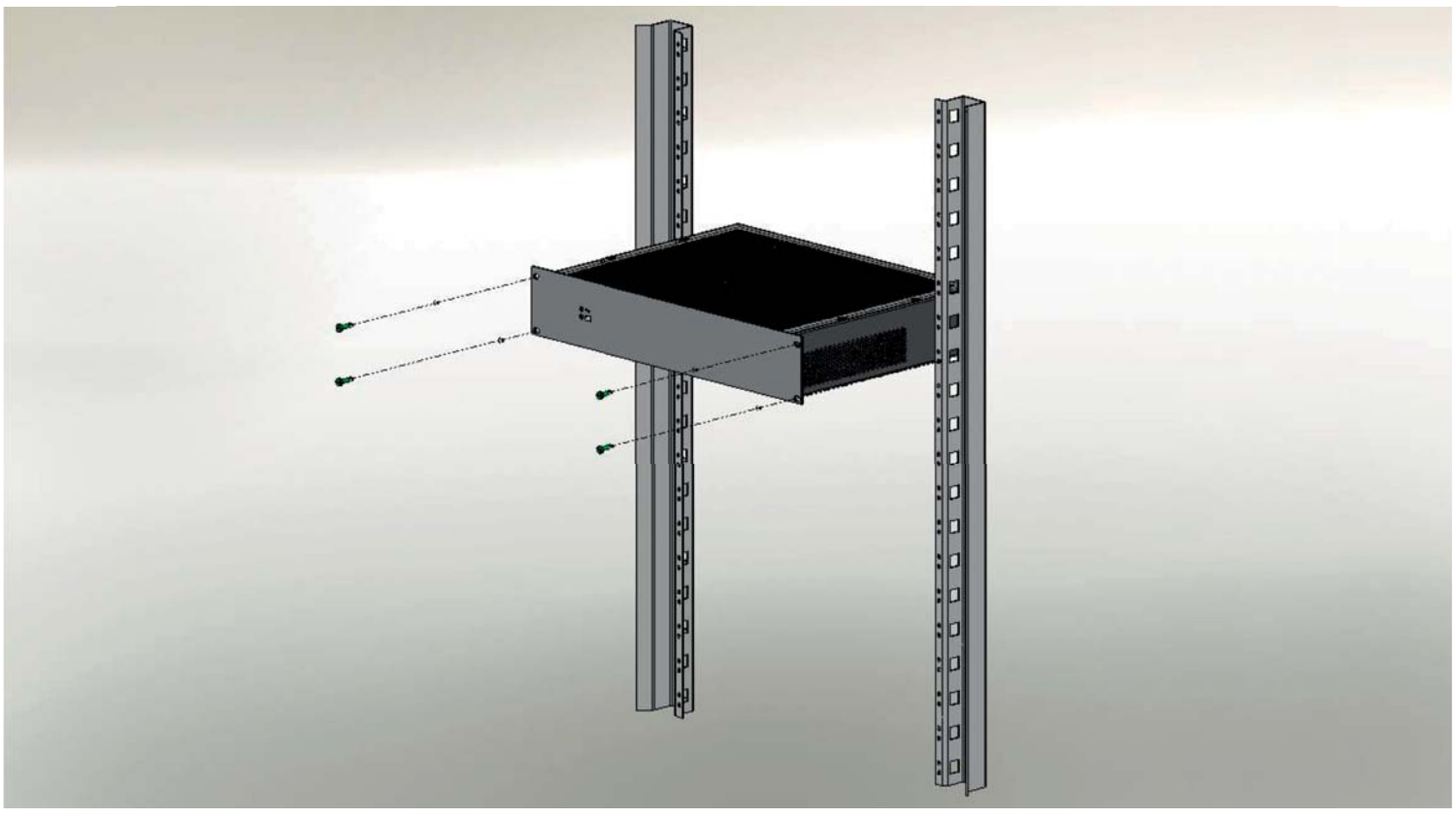
HINWEIS: Eine Parallelschaltung von Akkus, um eine höhere Kapazität zu erzielen, ist nicht erlaubt. Gestattet ist ausschließlich eine Reihenschaltung von vier (4) 12 V-Akkus (mit einer maximalen Kapazität von jeweils 225 Ah)!

Die folgenden Akkus wurden für das Akkuladegerät getestet und freigegeben:

- **Yuasa** NPL Serie
- **Powersonic** GB Serie
- **ABT TM** Serie
- **Enersys** VE Serie
- **Effekta** BTL Serie
- **Long** GB Serie.
- **Fiamm** FG Serie
- **Sun** FT Serie

6.5 Rackmontage

Das Akkuladegerät sowie die Akkus müssen in einem 19”-Rack der Klasse 3k5 nach EN60721-3-3:1995 +A2:1997 und IP30 nach EN60529:1991+A1:2000 installiert werden. Stellen Sie sicher, dass alle Lüftungsöffnungen des Gerätes frei bleiben. Vergewissern Sie sich nach der Installation, dass das Gerät fest im Rack (am vorne) verschraubt ist und verwenden Sie entsprechende Halterungen für die Installation des Gerätes an der Rückseite falls erforderlich.



6.6 Sicherungen

Verwenden Sie einen zweipoligen Schutzschalter (4A für die 24 V-Version und 6A für die 48 V-Version), um das Stromkabel an den Stromkreis anzuschließen.

6.7 Installation und Anschluss der Akkus

Verwenden Sie einen zweipoligen Schutzschalter (z. B. Isolations- oder Trennschalter), um die Akkus an die Stromversorgung anzuschließen. Um diesen Stromkreis zu schützen, empfiehlt sich außerdem ein zusätzlicher Schutz. Um Elektrikschäden zu vermeiden, müssen die Anschlusskabel für die Akkus zwingend mit der Stromversorgungskonfiguration übereinstimmen (100 oder 150 A): Maximale Manteltemperatur, Kabelquerschnitt, zulässige Stromstärke, maximale Spannung. Der Akku-Temperaturfühler muss möglichst dicht am Akku platziert werden, direkter Kontakt ist jedoch nicht erforderlich. Er kann beispielsweise mit Hilfe von zwei Kabelbindern an einem der Akkukabel (dicht an den Akkus) angebracht werden.

Stellen Sie sicher, dass die vier Akkus inklusive Akkuträger (falls erforderlich) fest im 19”-Rack installiert und nicht frei beweglich sind. Die Verwendung der speziellen Halterungen um die Akkus zu montieren ist zwingend (2 halterungen sind mit dem 19" Rack Lieferumfang enthalten und 2 sind erhalten mit dem optionelen Akkuträger).

Anleitung zur Verkabelung der Akkus:
Alle vier Stunden misst das Akkuladegerät den internen Widerstand der Akkus inklusive der Kabelverbindungen und der Sicherung. Der Grenzwert für die Auslösung einer Fehlermeldung liegt bei 26 mΩ ±10% bei 48 V wenn der Jumper auf '75' gesetzt ist und bei 40 mΩ ±10% bei 48 V wenn der Jumper auf '50' gesetzt ist. Beim Überschreiten dieses Grenzwertes wird ein Akkufehler signalisiert. Die Stromversorgung im Back-up-Betrieb durch den entsprechenden Akku ist dann bei Netzausfall nicht mehr über den erforderlichen Zeitraum sicher gestellt.

Um die Auslösung dieser Fehlermeldung zu vermeiden, beachten Sie bitte die folgenden Hinweise:
- Bitte verwenden Sie ausschließlich zulässige Batterien
- Bitte beachten Sie die maximalen Kabellängen (lt. Anhang)
- Achten Sie auf eine sichere Kabelverbindung.

Schließen Sie die Akkukabel an die Klemmleiste an, schließen Sie jedoch die Akkuterminals noch nicht an. Wenn alle elektrischen Verbindungen hergestellt sind (Netz, Verbraucher und Akkus):

1. Schließen Sie den vorgeschalteten Netzschutzschalter.
2. Überprüfen Sie die Ausgangsspannung und – wenn OK – schalten Sie das Akkuladegerät wieder AUS.
3. Schließen Sie die Akkuterminals an – schalten Sie das Akkuladegerät wieder ein.

Ihr Akkuladegerät ist funktionsbereit wenn alle drei LEDs auf der Vorderseite der Energieversorgungseinrichtung grün leuchten.
Leuchten die LEDs nicht, entnehmen Sie weitere Informationen zur Fehlerbehebung bitte dem Abschnitt “Fehlerbehebung” am Ende dieser Bedienungsanleitung.

7. Betrieb

7.1 Akkutest

Nach der Inbetriebnahme wird 20 Minuten lang alle 30 Sekunden ein Akkutest durchgeführt, anschließend alle 15 Minuten. Tritt ein Fehler auf, wird dieser Test bis 20 Minuten nach Behebung des Fehlers alle 30 Sekunden durchgeführt.

Der Impedanztest wird bei bestehender Netzverbindung und einem gesamten Ausgangsstrom von < 12 A alle vier Stunden durchgeführt. Der Impedanzgrenzwert beträgt 26 mΩ ±10% bei 48 V (Jumper auf ‘75’) oder 40 mΩ ±10% bei 48 V (Jumper auf ‘50’).

7.2 Temperaturkompensation

Ein System zur Kompensation der Akkuspannung sorgt dafür, dass die Ladecharakteristika über den gesamten Betriebstemperaturbereich innerhalb der vom Akkuhersteller spezifizierten Grenzwerte bleiben. Dies erfordert die Installation des Temperaturfühlers.

7.3 Unterspannungsschutz des Akkus

- Der Grenzwert für den Unterspannungsschutz des Akkus liegt bei 43,2 V ±3 %.
- Die Elemente, die für die Abschaltung verantwortlich sind, befinden sich in der +Position.

7.4 Verpolungsschutz des Akkus

- Während des Einschaltens: Sind die Akkus verpolt, schließen das Akku-Relais nicht.
- Während des Betriebs: Sind die Akkus verpolt, löst die Sicherung F8 aus.

8. Wartung

Nur durch autorisiertes und qualifiziertes Personal durchzuführen!

Um eine maximale Leistung und den langfristigen Betrieb des Produkts sicher zu stellen, wird die jährliche Wartung des Produkts dringend empfohlen. Installieren Sie das Produkt nur an einem trockenen und gut belüfteten Ort. Schalten Sie das Gerät grundsätzlich AUS, bevor Sie Wartungs-arbeiten (wie Reinigung und Staub entfernen) vornehmen. Für Schäden, die durch unsachgemäßen Betrieb oder Wartung des Gerätes entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Weitere Informationen zu Austausch und Wartung der Akkus entnehmen Sie bitte den Spezifikationen und Austauschempfehlungen des Akkuanbieters.

Der Ersatz des Originalakkus durch einen Akku falschen Typs kann zu Explosionsgefahr führen. Alte Akkus müssen entsprechend geltender Recycling-Vorschriften entsorgt werden.

9. Fehlerbehebung

Nur durch autorisiertes und qualifiziertes Personal durchzuführen!

Die Stromversorgung liefert keine Spannung an den Ausgängen.
- Überprüfen Sie die Netzspannung an der Netz-Klemmleiste
- Überprüfen Sie die internen Sicherungen
- Überprüfen Sie den Spannungswert an den Ausgangsterminals
- Die Spannung am Akkukabel muss der Spannung der Last entsprechen
- Überprüfen Sie, ob je 2 V-, bzw. 6 V-, bzw. 12 V-Akkublock eine Spannung größer gleich 1,9 V bzw. 5,75 V bzw. 11,5 V anliegt
- Trennen Sie die Last und den Akku und wiederholen Sie die Messung.
- Überprüfen Sie erneut die Anzeige der LEDs.
- Konnten alle Schritte bestätigt werden, überprüfen Sie, ob Ihr Verbraucher kompatibel ist.

Die LED am Akku leuchtet gelb.
- Überprüfen Sie die Netzspannung an der Netz-Klemmleiste.
- Prüfen Sie, ob die Akkuspannung zwischen 40 V und 60 V liegt.
- Überprüfen Sie die Polarität der Akkuspannung.
- Überprüfen Sie, ob der Akku korrekt verkabelt ist.

Der Akku springt bei Netzausfall nicht ein
- Überprüfen Sie die Spannung an den Akkuterminals.
- Überprüfen Sie die Akkusicherung.
- Überprüfen Sie die Spannung an den Ausgangsterminals.

Wenn die LEDs nicht leuchten
- Überprüfen Sie die Netzspannung an der Netz-Klemmleiste.
- Überprüfen Sie den Anschluss des Akkus.
- Überprüfen Sie, ob das interne Flachkabel korrekt angeschlossen ist. Schalten Sie vor dem Öffnen das Gerät AUS.
- Überprüfen Sie die Spannung an den Ausgangsterminals

10. Anhang

Die in den nachfolgenden Tabellen aufgeführten Kabelquerschnitte und -längen werden nur zur funktionalen Verwendung angegeben. Sie wurden bei der Zertifizierung gemäß Niederspannungsrichtlinie EN60950-1 nicht berücksichtigt.

Länge des Batteriekabelpaars (cm)										
n.v.: nicht gestattet (siehe §6.4)										
Spannung ->			48 V							
Durchschnitt(mm²) ->			16		25		35		50	
Jumper - Stelle ->			100A	150A	100A	150A	100A	150A	100A	150A
C20	Marke	Typ								
65,0 Ah	ABT	TM12-310W	460	n.a.	718	n.a.	1005	n.a.	1436	n.a.
65,0 Ah	Effekta	BTL12-65	467	n.a.	729	n.a.	1021	n.a.	1458	n.a.
65,0 Ah	Fiamm	FG26505	911	n.a.	1424	n.a.	1993	n.a.	2847	n.a.
65,0 Ah	Fiamm	FG26507	911	n.a.	1424	n.a.	1993	n.a.	2847	n.a.
65,0 Ah	PowerSonic	PS12650GB	236	n.a.	368	n.a.	515	n.a.	736	n.a.
65,0 Ah	Yuasa	NP65-12	556	n.a.	868	n.a.	1215	n.a.	1736	n.a.
68,0 Ah	Long	6FM65G/B	289	n.a.	451	n.a.	632	n.a.	903	n.a.
70,0 Ah	ABT	TM12-320W	748	n.a.	1168	n.a.	1635	n.a.	2336	n.a.
70,0 Ah	Fiamm	FG27004	627	n.a.	979	n.a.	1371	n.a.	1958	n.a.
70,0 Ah	Fiamm	FG27007	893	n.a.	1396	n.a.	1954	n.a.	2792	n.a.
73,5 Ah	Long	6FM70G/B	467	n.a.	729	n.a.	1021	n.a.	1458	n.a.

Länge des Batteriekabelpaars (cm)										
n.v.: nicht gestattet (siehe §6.4)										
Spannung ->			48 V							
Durchschnitt(mm²) ->			16		25		35		50	
Jumper - Stelle ->			100A	150A	100A	150A	100A	150A	100A	150A
C20	Marke	Typ								
75,0 Ah	ABT	TM12-350W	760	n.a.	1188	n.a.	1663	n.a.	2375	n.a.
75,0 Ah	Effekta	BTL12-75	520	n.a.	813	n.a.	1138	n.a.	1625	n.a.
75,0 Ah	Enersys	12VE75	632	n.a.	988	n.a.	1383	n.a.	1975	n.a.
75,0 Ah	PowerSonic	PS12750GB	360	n.a.	563	n.a.	788	n.a.	1125	n.a.
78,0 Ah	Yuasa	NPL78-12IFR	644	n.a.	1007	n.a.	1410	n.a.	2014	n.a.
80,0 Ah	Effekta	BTL12-80	556	n.a.	868	n.a.	1215	n.a.	1736	n.a.
80,0 Ah	Fiamm	FG28009	929	n.a.	1451	n.a.	2032	n.a.	2903	n.a.
82,5 Ah	Sun	SB12-75FT	644	n.a.	1007	n.a.	1410	n.a.	2014	n.a.
84,0 Ah	Long	6FM80G/B	467	n.a.	729	n.a.	1021	n.a.	1458	n.a.
90,0 Ah	Effekta	BTL12-90	609	0	951	76	1332	107	1903	153
90,0 Ah	Enersys	12VE90	724	164	1132	257	1585	360	2264	514
99,0 Ah	Sun	SB12-90FT	733	173	1146	271	1604	379	2292	542
100,0 Ah	Effekta	BTL12-100	644	84	1007	132	1410	185	2014	264
100,0 Ah	Fiamm	FG2A007	982	422	1535	660	2149	924	3069	1319
100,0 Ah	PowerSonic	PS121000GB	662	102	1035	160	1449	224	2069	319
100,0 Ah	Yuasa	NPL100-12	822	262	1285	410	1799	574	2569	819
105,0 Ah	Long	6FM100G/B	644	84	1007	132	1410	185	2014	264
105,0 Ah	Cell Power	CPF 105-12	769	209	1201	326	1682	457	2403	653
110,0 Ah	Sun	SB12-105FT	769	209	1201	326	1682	457	2403	653
110,0 Ah	Sun	SB12-100HFT	769	209	1201	326	1682	457	2403	653
120,0 Ah	Effekta	BTL12-120	822	262	1285	410	1799	574	2569	819
120,0 Ah	Fiamm	FG2C007	1071	511	1674	799	2343	1118	3347	1597
121,0 Ah	Long	6FM115G/B	644	84	1007	132	1410	185	2014	264
126,0 Ah	Long	6FM120G/B	822	262	1285	410	1799	574	2569	819
130,0 Ah	Yuasa	NPL130-6IFR	644	84	1007	132	1410	185	2014	264
137,4 Ah	Sun	SB12-125FT	964	404	1507	632	2110	885	3014	1264
140,0 Ah	Enersys	6VE140	1025	465	1601	726	2242	1017	3203	1453
150,0 Ah	Effekta	BTL12-150	822	262	1285	410	1799	574	2569	819
150,0 Ah	Fiamm	FG2F009	1160	600	1813	938	2538	1313	3625	1875
150,0 Ah	Cell Power	CPL 150-12	911	351	1424	549	1993	768	2847	1097
165,0 Ah	Sun	SB12-150FT	1000	440	1563	688	2188	963	3125	1375
180,0 Ah	Enersys	6VE180	1103	543	1724	849	2413	1188	3447	1697
180,4 Ah	Sun	SB12-180FT	1018	458	1590	715	2226	1001	3181	1431
200,0 Ah	Effekta	BTL12-200	822	262	1285	410	1799	574	2569	819
200,0 Ah	Fiamm	FG2M009	1249	689	1951	1076	2732	1507	3903	2153
200,0 Ah	Yuasa	NPL200-6	1071	511	1674	799	2343	1118	3347	1597
210,0 Ah	Long	6FM200G/B	1000	440	1563	688	2188	963	3125	1375
225,0 Ah	Enersys	2VE225	1117	557	1746	871	2444	1219	3492	1742
225,0 Ah	Effekta	BTL12-225	822	262	1285	410	1799	574	2569	819

Le fabricant est seul disposé à rédiger des spécifications. Les informations contenues dans ce manuel sont susceptibles d'être modifiées à tout moment sans avis préalable.

1. Informations importantes relatives à la sécurité 32

2. Attestation de conformité 34

3. Période de garantie et de service 34

4. Informations générales 34

5. Spécifications 35

5.1 Spécifications environnementales
5.2. Spécifications électriques et mécaniques
5.3. Fusibles

6. Installation 36

6.1. Voyants du panneau avant
6.2. Connexions à l'arrière de l'appareil
6.3 Vue interne
6.4. Consommation maximale et batteries
6.5 Montage en rack
6.6 Secteur
6.7 Installation et raccordement de la batterie

7. Fonctionnement 41

7.1 Test Batterie
7.2 Compensation en température
7.3 Coupure tension batterie basse
7.4 Protection inversion batterie

8. Maintenance 41

9. Dépannage 42

10. Appendice 42

1. Informations importantes relatives à la sécurité

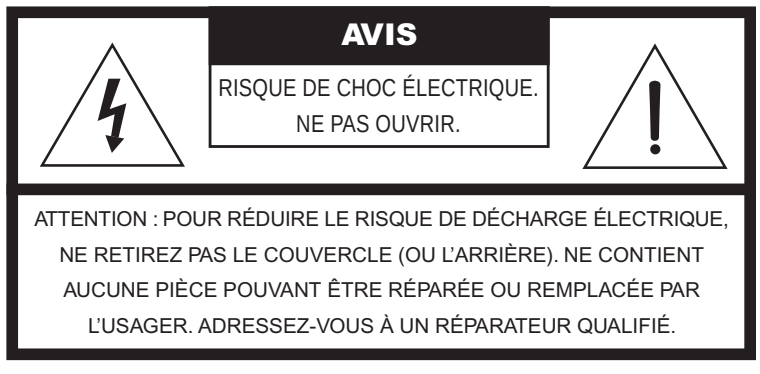
L'installation de ce produit doit être effectuée par un technicien professionnel. Ce document destiné aux installateurs professionnels contient les directives de pose et de sécurité relatives à l'équipement d'alimentation électrique de secours Entero® en installation fixe. Lisez attentivement ce document avant installation.

Avertissement : Tous les produits doivent être utilisés en respectant les réglementations locales et nationales. L'installateur est responsable du respect de tous les codes et règlements locaux et nationaux en vigueur à l'installation de ce système. Consultez les autorités locales compétentes avant d'installer ce produit.

Avertissement : Pour limiter les risques d'incendie ou d'électrocution, n'exposez pas l'appareil à la pluie ou à l'humidité.

Attention : Ne montez pas le châssis dans des endroits où de la condensation peut se produire.

Avertissement : Protégez l'appareil de tout risque de ruissellement ou d'éclaboussure. Ne placez pas d'objets contenant des liquides, tels que des vases, sur l'appareil ou à proximité. Comme avec tout appareil électronique, veillez à ne pas renverser de liquides sur une partie quelconque de l'appareil. Les liquides peuvent provoquer des pannes et/ou un risque d'incendie.


AVIS
RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE.
NE PAS OUVRIR.
ATTENTION : POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, NE RETIREZ PAS LE COUVERCLE (OU L'ARRIÈRE). NE CONTIENT AUCUNE PIÈCE POUVANT ÊTRE RÉPARÉE OU REMPLACÉE PAR L'USAGER. ADRESSEZ-VOUS À UN RÉPARATEUR QUALIFIÉ.

Le symbole représentant un éclair avec une flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral prévient l'utilisateur de la présence d'une tension électrique dangereuse non isolée à l'intérieur de l'appareil. Cette tension est suffisamment élevée pour présenter un risque d'électrocution. Ne touchez pas les borniers de raccordements lorsque l'appareil est sous tension. Il est recommandé de mettre l'appareil hors tension avant de réaliser toute connexion.

Le symbole représentant un point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral, tel qu'il figure sur le système, signale à l'utilisateur la présence d'instructions importantes relatives au fonctionnement et à l'entretien de l'appareil dans cette notice d'installation.

Attention : N'apportez aucune modification au produit ou aux accessoires. Toute modification non autorisée peut compromettre votre sécurité, le respect des réglementations et les performances du système.

Attention : Cet appareil doit être raccordé à une prise secteur dotée d'une protection par mise à la terre.

Attention : Ne placez aucune source de flamme nue, comme une bougie allumée, sur ou près de l'appareil.

Avertissement : Certaines petites pièces présentent un risque de suffocation. Ne pas laisser à la portée des enfants de moins de 3 ans.

Remarque : Lorsque la prise secteur ou le connecteur est utilisé comme dispositif de débranchement de l'appareil, elle/il doit rester facilement accessible.

Remarque : Ce produit doit être utilisé à l'intérieur. Il n'a pas été conçu ni testé pour une utilisation en extérieur, dans des véhicules de tourisme ou sur des bateaux.

Instructions importantes relatives à la sécurité

1. Veuillez lire ces instructions.
2. Conservez-les pour toute référence ultérieure.
3. Respectez tous les avertissements qui figurent sur le produit ou dans sa notice d'utilisation.
4. Suivez toutes les instructions.
5. N'utilisez pas cet appareil à proximité d'eau ou d'une source d'humidité.
6. Utilisez uniquement un chiffon sec pour le nettoyage. N'utilisez pas d'alcool, d'ammoniaque, ou autres solvants/liquides décapants.
7. Ne bloquez jamais les orifices d'aération. Suivez les instructions du fabricant pour l'installation. Pour garantir un fonctionnement fiable du produit et le protéger contre tout risque de surchauffe, installez-le à un emplacement et dans une position permettant d'assurer une ventilation correcte.
8. N'installez pas cet appareil à proximité d'une quelconque source de chaleur, telle qu'un radiateur, une arrivée d'air chaud, un four ou tout autre appareil (notamment des amplificateurs) produisant de la chaleur.
9. Veillez à profiter de la sécurité offerte par les fiches de type terre ou polarisées. Les fiches polarisées sont équipées de deux bornes de largeurs différentes. Les fiches de type terre sont équipées de deux bornes et d'un orifice pour la mise à la terre. Ces deux types de dispositifs ont pour but d'assurer votre sécurité. Si la prise fournie ne s'adapte pas à votre prise de courant, consultez un électricien pour qu'il remplace cette prise obsolète.
10. Protégez le cordon d'alimentation contre les risques de piétinement ou de pincement, notamment au niveau des fiches, des prises de courant et des branchements à l'appareil.
11. Utilisez uniquement les accessoires et connecteurs spécifiés par le fabricant.
12. Utilisez uniquement le chariot, le support, le trépied, l'équerre ou la table spécifié(e) par le fabricant ou vendu(e) avec l'appareil. Si vous utilisez un chariot, veillez à ce que l'ensemble chariot/appareil ne bascule pas : vous pourriez vous blesser en cas de chute.
13. Débranchez cet appareil en cas d'orage ou d'inutilisation prolongée afin d'éviter de l'endommager (vérifiez que les normes de sécurité locales vous y autorisent).
14. Confiez toute réparation à du personnel qualifié. Une réparation est nécessaire lorsque l'appareil a été endommagé de quelque façon que ce soit (endommagement du cordon d'alimentation ou de la fiche électrique, pénétration d'un liquide ou d'un corps étranger dans l'appareil, exposition de l'appareil à la pluie ou à l'humidité, mauvais fonctionnement, chute de l'appareil, etc.). Ne tentez en aucun cas de réparer ce produit vous-même.
    Ouvrir ou retirer un couvercle risque de vous exposer à des tensions électriques, ou à d'autres phénomènes dangereux. Veuillez contacter votre revendeur pour connaître les coordonnées du centre de réparation agréé le plus proche de chez vous.
15. Pour éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne surchargez pas les prises murales, les rallonges ou les prises multiples.
16. Ne laissez jamais de l'eau ou des objets pénétrer à l'intérieur du produit : des éléments sous tension pourraient être touchés, et un court-circuit risquerait de provoquer un incendie ou une électrocution.
17. Référez-vous au boîtier de l'appareil pour les notes de sécurité.
18. Ne placez aucune source de flamme nue, comme des bougies allumées, sur ou près de l'appareil.
19. La fiche d'alimentation permet de débrancher l'appareil du secteur et doit rester facilement accessible. Pour déconnecter complètement l'alimentation électrique, débranchez la fiche d'alimentation de la prise murale et la fiche d'entrée c.c. (le cas échéant).
20. Veillez à ce que le système ne soit pas exposé à des températures supérieures à 40 °C. Vérifiez notamment les conditions d'aération pour les systèmes montés en rack, où la température est susceptible d'augmenter.
21. Cet équipement est conçu pour être connecté au réseau public de distribution de 230 V. Afin d'éviter tout risque de choc électrique, l'ALIMENTATION SECTEUR DOIT ÊTRE DÉCONNECTÉE lors de toute INTERVENTION. Un interrupteur d'isolement facilement accessible doit donc être installé à l'extérieur de l'armoire. Un interrupteur d'isolement bipolaire doit également être installé dans le circuit des batteries.

2. Attestation de conformité

Le fabricant atteste que ce produit suit la directive « Basse tension » (DBT) et la directive de compatibilité électromagnétique CEM (immunité et émissions). Il est conforme aux normes:

EN 60950-1 (2006) + A11 (2009) + A1 (2010) + A12 (2011) + A2 (2013))
EN 61000-6-1 (2007)
EN 61000-6-2 (2005)
EN 61000-6-3 (2007)
EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)
EN 55022 class B (2007)

Ce produit est également conforme aux normes métiers :

EN 54-4 (1997) + A1 (2002) + A2 (2006) Systèmes de détection et d'alarme incendie. Partie 4 : Équipement d'alimentation électrique.

Numéro DoP: 0333-CPR-075383-3. Année du marquage CE: 2013.

CE 0333

RoHS 2011/65/UE

LEAD RETURN RECYCLE

3. Période de garantie et de service

L'équipement d'alimentation électrique de secours EPC Entero® est garanti pendant 3 ans. La garantie est strictement limitée au remboursement ou au remplacement (à notre gré et sans indemnité d'aucune sorte), des pièces reconnues défectueuses par nos services, après retour dans nos ateliers aux frais de l'acheteur.

Nous ne saurions accepter de remplacements ou de réparations de matériels ailleurs que dans nos ateliers. Afin que notre clientèle bénéficie de nos dernières améliorations techniques, nous nous réservons le droit de procéder à toutes les modifications nécessaires sur les produits.

La batterie n'est pas incluse dans la garantie.

4. Informations générales

Ce produit est un Équipement d'Alimentation Électrique (EAE), tel que défini dans la norme EN 54-4. Il peut être utilisé au sein d'un système de détection et d'alarme incendie en tant que source d'alimentation de secours. Ce guide d'installation et de sécurité contient toutes les indications à suivre pour l'installation, la mise en service et la maintenance de l'équipement. Pour un bon fonctionnement de l'appareil, merci de lire attentivement ces instructions et de les respecter scrupuleusement.

5. Spécifications

5.1 Spécifications environnementales

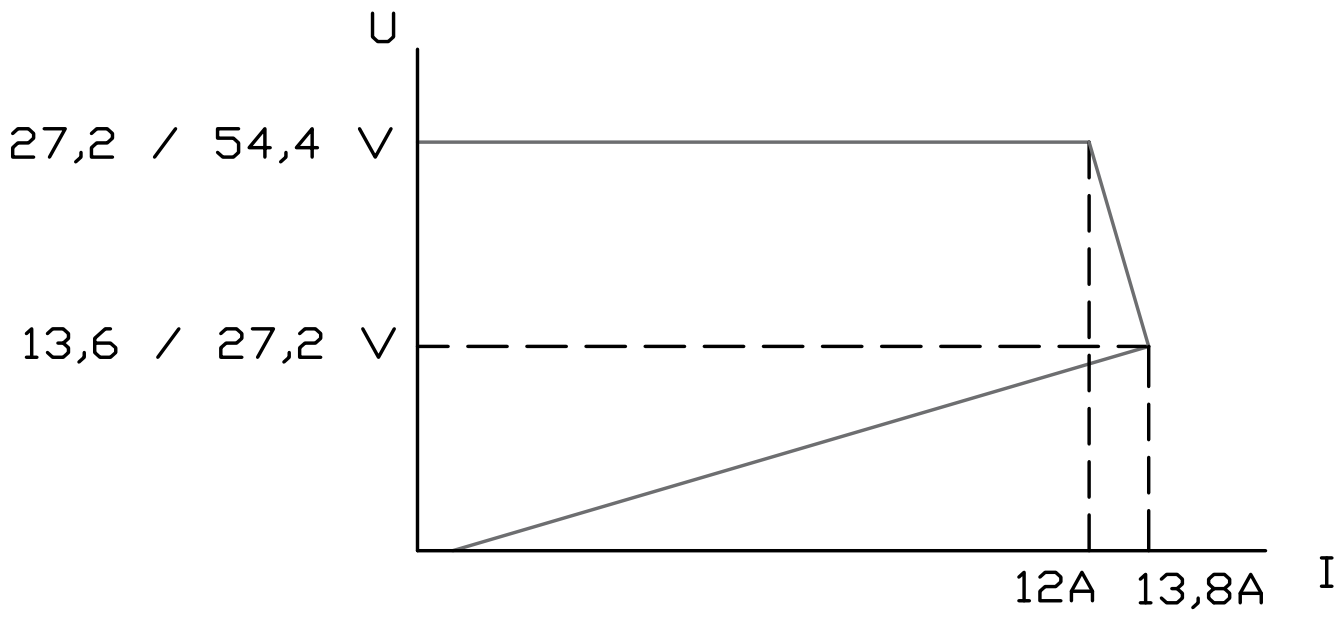
Température de fonctionnement :	-5 °C à +45 °C à 12 A
Humidité relative de fonctionnement :	20 à 95 % sans condensation
Altitude :	au-delà de 2000 m, la température maximale de fonctionnement décroît de 5 °C tous les 1000 m. Le refroidissement s'effectue transversalement.
Température de stockage :	-25 à +85 °C.
Humidité relative de stockage :	10 à 95 %.

5.2. Spécifications électriques et mécaniques

Tension d'entrée secteur (monophasée)	220-240 Vc.a. / 50-60 Hz
Consommation électrique à pleine charge	760W
Courant primaire maximum @ 195 V	4 A
Classe de protection	Classe 1
Régimes de neutre et de mise à la terre	TT, TN, IT
Disjoncteur secteur	disjoncteur bipolaire courbe D à prévoir en amont
Tension nominale de sortie	48 Vdc
Tension de floating (réglée à mi-charge)	54.4 Vdc +/-0.5%
Courant maximal de sortie (total pour les 9 sorties)	Total 150 A
Sorties principales (6)	40 A maximum
Sorties auxiliaires	5 A maximum
Courant nominal du redresseur (sans réduire la capacité de la batterie)	12 A maximum
Dimensions (LxHxP)	483 x 44,5 x 310 mm (19 pouces, hauteur 2U)
Poids :	6 kg

5.3. Fusibles

F1 Carte mère (entrée secteur c.a.)	8 A, type : T(lent), pouvoir de coupure 1 500 A, taille : 5x20
F8 Carte mère (vers la batterie)	12,5 A, type : T (lent), taille : 5x20
F1 à F6 Sorties principales	32 A, type : gG, taille : 10x38
Faux1 à Faux3 Sorties auxiliaires	5 A, type : F (rapide), taille : 5x20
Fusible de batterie externe (non compris)	Imax b (secteur absent), type gG



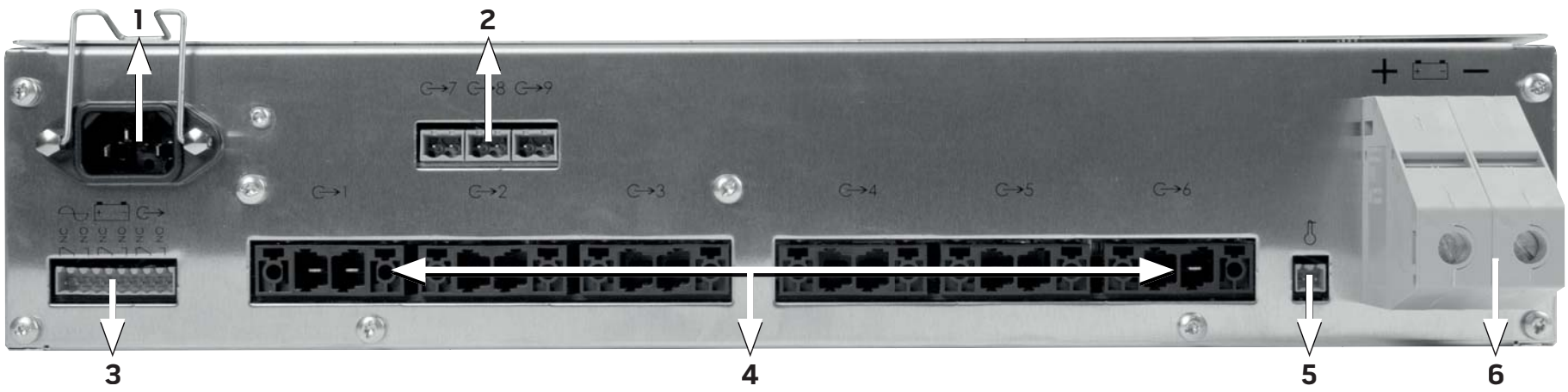
6. Installation

6.1. Voyants du panneau avant

	LED	Vert	Jaune
1	Entrée 230 Vac	OK, pas de défaillance sur le circuit d'entrée	indique un défaut lorsque : ▪ la tension de secteur est inférieure à 165 VCA +/-5 % (lorsque l'interrupteur secteur est en position « ON ») ▪ le secteur est absent ou <185 V+/-5 % (lorsque l'unité est hors tension, position OFF) ▪ le fusible secteur (F1) est défectueux ou absent ▪ le système d'alimentation est endommagé ▪ la température interne est trop élevée Une fermeture de contact (sécurité positive) sera également déclenchée (après un délai de 5 secondes)
2	Entrée 48 Vdc	OK, pas de défaillance sur le circuit d'entrée	indique un défaut lorsque : ▪ la batterie est absente ▪ l'impédance interne est trop élevée ▪ la tension de la batterie est inférieure à 47 V +/-3 %, et le secteur présent. Une fermeture de contact (sécurité positive) sera également déclenchée
3	SORTIE 48 Vdc	OK, pas de défaillance sur le circuit d'entrée	indique un défaut lorsque : ▪ la tension est nulle sur au moins une des sorties (les 9 sorties sont surveillées). Une fermeture de contact (sécurité positive) sera également déclenchée

REMARQUE : Contacts secs : Inverseurs NC-C-NO, spécifiés à 1 A@24 Vdc ou 0,5 A @ 120 Vac.

6.2. Connexions à l'arrière de l'appareil

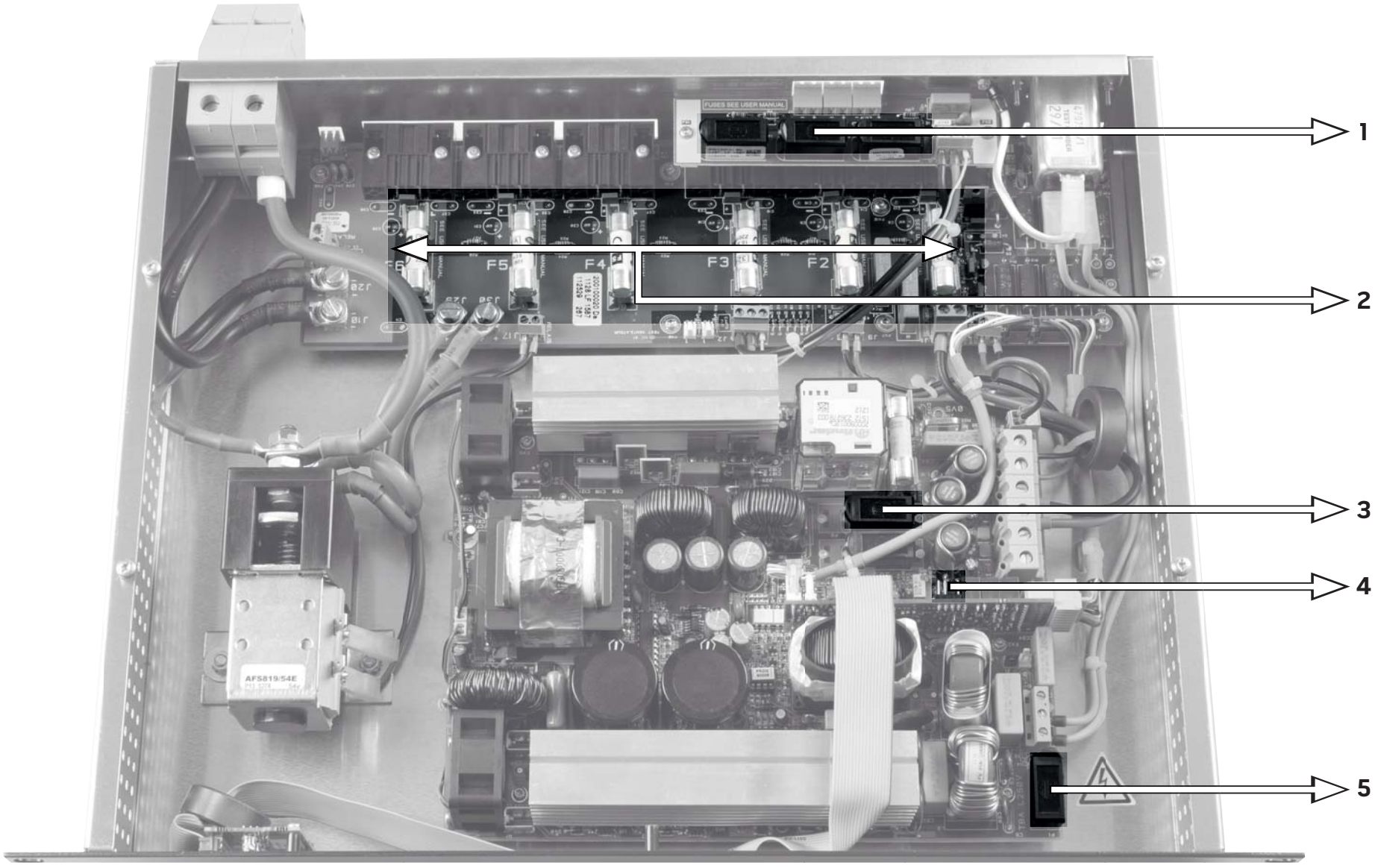


1. Prise secteur
2. Bornier de sorties auxiliaires : 2,5 mm² max.
3. Contacts de sortie : 1,5 mm² max.
4. Sorties principales (sorties 1 à 6) : 16 mm² max.
5. Entrée pour la sonde de température
6. Raccordement batterie : 50 mm² max.

Important:
les ouvertures présentes sur le coffret de l'appareil ne doivent pas être obstruées. Ne créez pas d'ouvertures supplémentaires, sous peine de dysfonctionnement de l'appareil et de non reprise de la garantie.

6.3 Vue interne

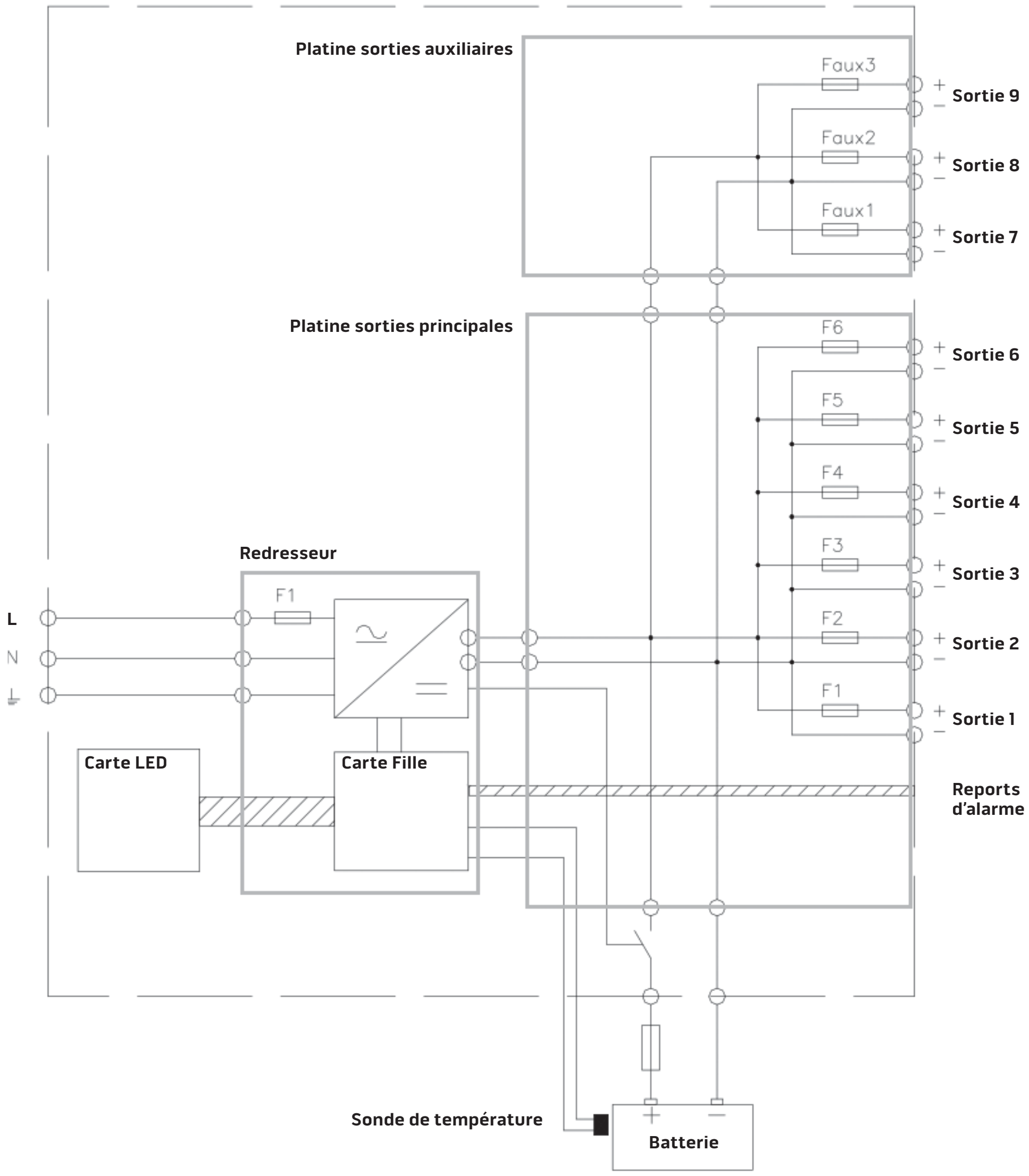
L'illustration ci-dessous indique l'emplacement des différents fusibles et du cavalier (pour réglage de l'impédance de la batterie).



1. Fusibles sortie auxiliaire 1-3 (5 A)
2. Fusibles de sortie F1 à F6 (32 A)
3. Fusible batterie/alimentation électrique F8 (12,5 A)
4. Cavalier pour le réglage de l'impédance interne
5. Fusible secteur AC F1 (8 A)

6. Installation

Vous trouverez ci-dessous un diagramme du système d'alimentation :



Il est recommandé d'installer un fusible à très basse résistance entre le chargeur et la batterie.

6.4. Consommation maximale et batteries

REMARQUE : Lorsque les amplificateurs utilisés dans le système d'alarme ne sont pas alimentés via la même prise secteur que pour l'équipement d'alimentation électrique, une panne d'alimentation des amplificateurs risque de se produire, déclenchant un défaut dans le système d'alarme.

En mode normal : L'équipement d'alimentation électrique recharge la batterie puis la maintient en charge. Le courant maximal permanent disponible pour les 9 sorties utilisateur est désigné par « imax a ».

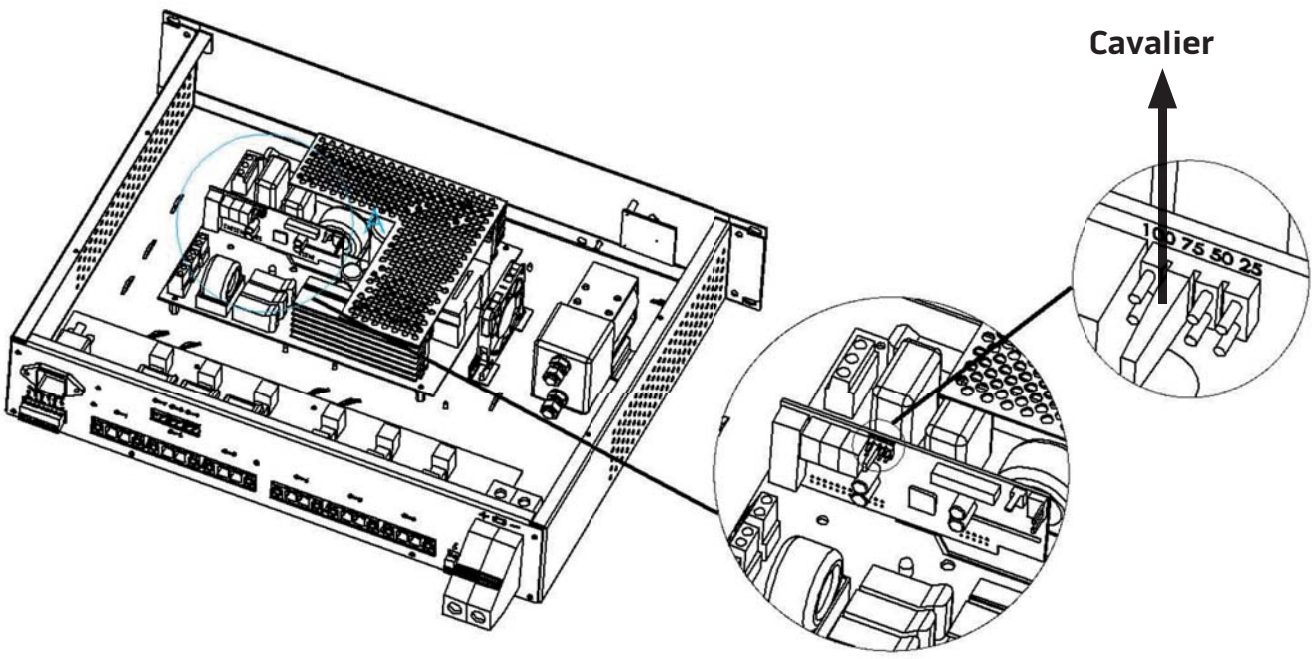
En mode sécurité : le courant total d'utilisation est fourni par la batterie à concurrence de « Imax b secteur absent ».

Imax a : courant maximal permanent d'utilisation permettant la recharge batterie.
Imax a = 12 A – C/20 (C/20 : courant de charge, C : capacité batterie en Ah).

Imax b (secteur présent) : courant maximal d'utilisation de courte durée ne permettant pas la recharge de la batterie, sans pour autant la décharger. Imax b = 12 A

Imax b (secteur absent) : courant maximal d'utilisation fourni par la batterie en l'absence de la source normale d'alimentation.Imax b (secteur absent) = 150 A si le cavalier est en position « 75 », 100 A s'il est en position « 50 »

Voir l'illustration ci-dessous pour le réglage du cavalier



À la sortie d'usine, le cavalier est positionné sur « 50 ». Toute autre position du cavalier est équivalente à la position « 50 », à l'exception de la position « 75 ».

Autonomie et taille de la batterie
Pour déterminer la taille de la batterie, évaluez l'autonomie et la récupération d'urgence souhaitées pour votre système ou exigées par les normes. N'oubliez pas d'appliquer un coefficient de sécurité à la capacité batterie (pour la capacité de réserve et pour compenser le vieillissement de la batterie).

- Si Imax b (secteur absent) est supérieur à 100 A, utilisez des batteries de capacités de 86 à 225 Ah (max.) et positionnez le cavalier carte fille sur « 75 ».
- Si Imax b (secteur absent) est inférieur à 100 A, utilisez des batteries de capacités de 65 à 225 Ah (max.) et positionnez le cavalier carte fille sur « 50 ».

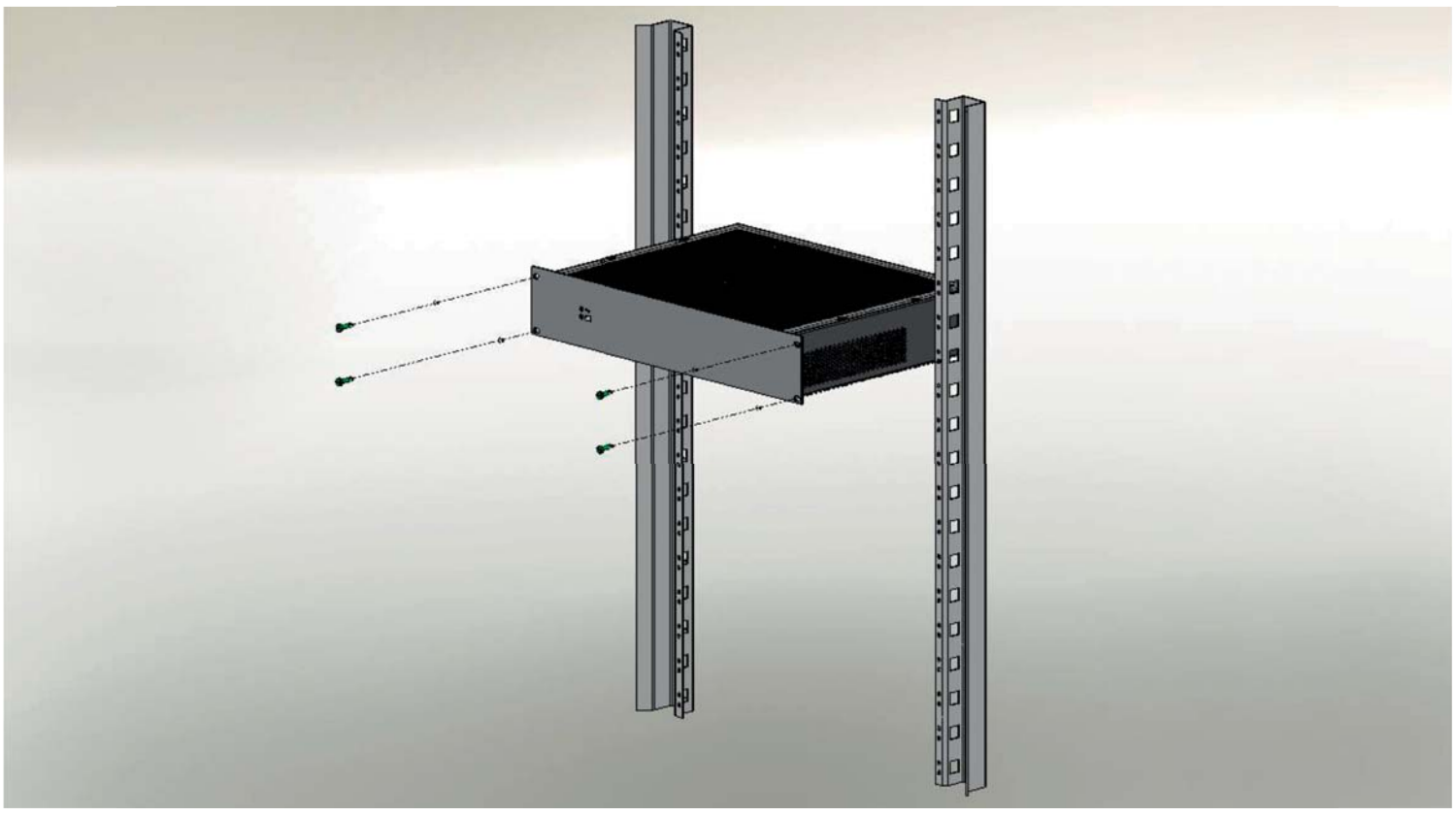
REMARQUE : ne connectez pas de batterie en parallèle pour obtenir une plus grande capacité. Seul le raccordement en série de quatre (4) batteries de 12 V (avec une capacité max. de 225 Ah chacune) est autorisé.

Nous avons approuvé les batteries suivantes pour cet équipement d'alimentation :

- **Yuasa** série NPL
- **Powersonic** série GB
- **ABT** série TM
- **Enersys** série VE
- **Effekta** série BTL
- **Long** série GB
- **Fiamm** série FG
- **Sun** série FT

6.5 Montage en rack

Le chargeur et la batterie doivent être installés dans un rack 19 pouces conforme à la classe 3k5 de EN60721-3-3:1995 +A2:1997 et IP30 selon EN60529:1991+A1:2000. Veillez à ce qu'aucune aération ne soit obstruée. Assurez-vous que l'unité est correctement fixée (à l'avant) aux rails du rack 19 pouces. Utilisez des équerres pour adapter l'installation (à l'arriere de l'unité) si nécessaire.



6.6 Secteur

Utilisez un disjoncteur bipolaire courbe D (4 A pour une tension de 24 V et 6 A pour la version 48 V) pour connecter l'alimentation électrique au secteur.

6.7 Installation et raccordement de la batterie

Utilisez un interrupteur d'isolement bipolaire (par ex. sectionneur ou interrupteur d'isolement) pour connecter les batteries à l'alimentation. Il est également recommandé d'utiliser un fusible supplémentaire pour protéger le circuit.

Afin d'éviter tout dommage électrique, les câbles de connexion des batteries doivent impérativement correspondre à la configuration d'alimentation (100 ou 150 A) : température maximum de gaine, section efficace, courant autorisé, tension maximale.

La sonde de température de la batterie doit être placée au plus près de la batterie, mais sans être en contact avec celle-ci. Elle peut par exemple être maintenue sur les câbles de la batterie (à proximité de celle-ci) à l'aide des deux colliers fournis.
Vérifiez que les quatre batteries sont correctement fixées sur le rack 19 pouces, avec support de batterie si nécessaire. Assurez-vous qu'elles restent bien en place. Utilisez des équerres spéciaux pour monter les batteries est obligatoire (2 équerres sont inclus dans le rack 19' et 2 équerres sont inclus avec le support de batterie en option).

Instructions pour le câblage des batteries :
L'équipement mesure automatiquement la résistance interne de la batterie toutes les 4 heures, connexions et fusible compris. Le seuil de déclenchement du défaut est de 26 m ±10 % en 48 V si le cavalier est positionné sur « 75 » et 40 m ±10% en 48 V si le cavalier est positionné sur « 50 ». Le dépassement de ce seuil est signalé par un défaut batterie : l'alimentation avec sa batterie associée n'aura pas l'autonomie désirée en cas de défaillance du secteur.

Pour éviter le déclenchement de ce défaut, il convient de prendre en compte les éléments suivants :
- Utilisez des batteries autorisées
- Ne dépassez pas les longueurs de câbles indiquées dans le tableau (reportez-vous à l'annexe)
- Assurez-vous que les connexions sont correctement effectuées

Raccordez les fils batterie sur le bornier, mais ne raccordez pas les bornes. Après avoir effectué les raccordements électriques (secteur, utilisations et fils batteries) :

1. Fermez le disjoncteur secteur en amont.
2. Vérifiez la tension de sortie utilisation. Une fois cette vérification effectuée, remettez le système HORS TENSION.
3. Raccordez les bornes de la batterie. Mettez le chargeur de la batterie sous tension.

Votre appareil est en état de marche lorsque les 3 LED sont vertes.
Si tel n'est pas le cas, reportez vous à la section « Dépannage » à la fin de ce manuel.

7. Fonctionnement

7.1 Test Batterie

Le test batterie s'effectue de la manière suivante : toutes les 30 secondes pendant les 20 premières minutes suivant la mise en service, puis toutes les 15 minutes. Dés qu'un défaut est détecté, le test reprend toutes les 30 secondes, et jusqu'à 20 minutes après la disparition du défaut.

La mesure d'impédance s'effectue toutes les 4 heures si le secteur est présent et si le courant chargeur est <12 A. La valeur limite de l'impédance est de 26 mΩ ±10% en 48 V (cavalier réglé sur « 75 ») ou 40 mΩ ±10% en 48 V (cavalier en position « 50 »).

7.2 Compensation en température

Un système de compensation de la tension batterie permet de maintenir les caractéristiques de charge dans les limites des spécifications du constructeur, sur toute la plage de température d'utilisation. Pour cela, une sonde de température doit être installée.

7.3 Coupure tension batterie basse

- Le seuil de coupure est de 43,2 V ±3 %.
- L'élément effectuant la coupure est positionné dans le +.

7.4 Protection inversion batterie

- Lors de la mise sous tension : le contacteur batterie ne se ferme pas si le raccordement est inversé.
- Pendant le fonctionnement : fusion du fusible F8 en cas de raccordement inversé.

8. Maintenance

Seul un personnel qualifié est autorisé à effectuer la maintenance de l'appareil!

Pour que votre produit vous rende un service maximal et durable, il est vivement conseillé de l'entretenir une fois par an. Assurez-vous que l'appareil est installé dans un endroit sec et correctement ventilé. Avant toute opération de maintenance, (nettoyage, dépoussiérage) vérifiez que l'appareil est HORS TENSION. Le fabricant ne saurait être responsable des dommages liés à une mauvaise utilisation ou à un défaut d'entretien de ce matériel.

Pour le remplacement de la batterie, reportez-vous aux spécifications du vendeur et aux recommandations relatives au remplacement.

Le remplacement de la batterie d'origine par une batterie non compatible peut engendrer un risque d'explosion.

Les batteries usagées doivent être mises au rebut conformément aux consignes de recyclage applicables dans votre région.

9. Dépannage

Seul un personnel qualifié est autorisé à effectuer la maintenance de l'appareil !

Si l'alimentation ne délivre pas de tension en sortie
- Vérifiez la présence de l'alimentation secteur sur le bornier secteur
- Vérifiez les fusibles internes
- Vérifier la valeur de la tension sur les bornes de sorties
- La tension sur les câbles batterie doit être identique à celle de l'utilisation
- Vérifiez que chaque bloc batterie 2 V resp. 6 V resp. 12 V présente une tension égale voire supérieure à 1,9 V resp. 5,75 V resp. 11,5 V.
- Effectuez de nouveau les mesures après avoir déconnecté la charge et la batterie
- Re-contrôlez la signalisation des voyants LED
- Lorsque toutes les étapes sont validées, vérifiez la compatibilité de votre charge d'utilisation

Si le voyant batterie reste jaune
- Vérifiez la présence de l'alimentation secteur sur le bornier secteur
- Vérifiez que la tension totale batterie est comprise entre 40 V et 60 V
- Vérifiez la polarité du raccordement batterie
- Vérifiez que les câblages de la batterie ont été correctement effectués

Si la batterie ne prend pas le relais après un défaut secteur
- Contrôlez la tension aux bornes de la batterie
- Contrôlez le fusible batterie
- Contrôlez la tension sur les bornes de sortie

Si les voyants LED ne sont pas allumés
- Vérifiez la présence de l'alimentation secteur sur le bornier secteur
- Contrôlez le raccordement batterie
- Contrôlez la bonne connexion de la nappe interne. Mettez le système HORS TENSION avant d'ouvrir l'unité.
- Contrôlez la tension sur les bornes de sortie

10. Appendice

Les valeurs de longueur et de section efficace des tableaux suivants sont présentées à titre fonctionnel uniquement. Elles n'ont pas été prises en compte lors de la certification sur les basses tensions conformément à la norme EN60950-1.

Longueur de la paire de câbles batterie (cm)									
n.a.: non autorisé (voir §6.4)									
Tension ->			48 V						
Section(mm²) ->			16		25		35		50	
Jumper - position ->			100A	150A	100A	150A	100A	150A	100A	150A
C20	Marque	Typ								
65,0 Ah	ABT	TM12-310W	460	n.a.	718	n.a.	1005	n.a.	1436	n.a.
65,0 Ah	Effekta	BTL12-65	467	n.a.	729	n.a.	1021	n.a.	1458	n.a.
65,0 Ah	Fiamm	FG26505	911	n.a.	1424	n.a.	1993	n.a.	2847	n.a.
65,0 Ah	Fiamm	FG26507	911	n.a.	1424	n.a.	1993	n.a.	2847	n.a.
65,0 Ah	PowerSonic	PS12650GB	236	n.a.	368	n.a.	515	n.a.	736	n.a.
65,0 Ah	Yuasa	NP65-12	556	n.a.	868	n.a.	1215	n.a.	1736	n.a.

Longueur de la paire de câbles batterie (cm)										
n.a.: non autorisé (voir §6.4)										
Tension ->			48 V							
Section(mm²) ->			16		25		35		50	
Jumper - position ->			100A	150A	100A	150A	100A	150A	100A	150A
C20	Marque	Typ								
68,0 Ah	Long	6FM65G/B	289	n.a.	451	n.a.	632	n.a.	903	n.a.
70,0 Ah	ABT	TM12-320W	748	n.a.	1168	n.a.	1635	n.a.	2336	n.a.
70,0 Ah	Fiamm	FG27004	627	n.a.	979	n.a.	1371	n.a.	1958	n.a.
70,0 Ah	Fiamm	FG27007	893	n.a.	1396	n.a.	1954	n.a.	2792	n.a.
73,5 Ah	Long	6FM70G/B	467	n.a.	729	n.a.	1021	n.a.	1458	n.a.
75,0 Ah	ABT	TM12-350W	760	n.a.	1188	n.a.	1663	n.a.	2375	n.a.
75,0 Ah	Effekta	BTL12-75	520	n.a.	813	n.a.	1138	n.a.	1625	n.a.
75,0 Ah	Enersys	12VE75	632	n.a.	988	n.a.	1383	n.a.	1975	n.a.
75,0 Ah	PowerSonic	PS12750GB	360	n.a.	563	n.a.	788	n.a.	1125	n.a.
78,0 Ah	Yuasa	NPL78-12IFR	644	n.a.	1007	n.a.	1410	n.a.	2014	n.a.
80,0 Ah	Effekta	BTL12-80	556	n.a.	868	n.a.	1215	n.a.	1736	n.a.
80,0 Ah	Fiamm	FG28009	929	n.a.	1451	n.a.	2032	n.a.	2903	n.a.
82,5 Ah	Sun	SB12-75FT	644	n.a.	1007	n.a.	1410	n.a.	2014	n.a.
84,0 Ah	Long	6FM80G/B	467	n.a.	729	n.a.	1021	n.a.	1458	n.a.
90,0 Ah	Effekta	BTL12-90	609	0	951	76	1332	107	1903	153
90,0 Ah	Enersys	12VE90	724	164	1132	257	1585	360	2264	514
99,0 Ah	Sun	SB12-90FT	733	173	1146	271	1604	379	2292	542
100,0 Ah	Effekta	BTL12-100	644	84	1007	132	1410	185	2014	264
100,0 Ah	Fiamm	FG2A007	982	422	1535	660	2149	924	3069	1319
100,0 Ah	PowerSonic	PS121000GB	662	102	1035	160	1449	224	2069	319
100,0 Ah	Yuasa	NPL100-12	822	262	1285	410	1799	574	2569	819
105,0 Ah	Long	6FM100G/B	644	84	1007	132	1410	185	2014	264
105,0 Ah	Cell Power	CPF 105-12	769	209	1201	326	1682	457	2403	653
110,0 Ah	Sun	SB12-105FT	769	209	1201	326	1682	457	2403	653
110,0 Ah	Sun	SB12-100HFT	769	209	1201	326	1682	457	2403	653
120,0 Ah	Effekta	BTL12-120	822	262	1285	410	1799	574	2569	819
120,0 Ah	Fiamm	FG2C007	1071	511	1674	799	2343	1118	3347	1597
121,0 Ah	Long	6FM115G/B	644	84	1007	132	1410	185	2014	264
126,0 Ah	Long	6FM120G/B	822	262	1285	410	1799	574	2569	819
130,0 Ah	Yuasa	NPL130-6IFR	644	84	1007	132	1410	185	2014	264
137,4 Ah	Sun	SB12-125FT	964	404	1507	632	2110	885	3014	1264
140,0 Ah	Enersys	6VE140	1025	465	1601	726	2242	1017	3203	1453
150,0 Ah	Effekta	BTL12-150	822	262	1285	410	1799	574	2569	819
150,0 Ah	Fiamm	FG2F009	1160	600	1813	938	2538	1313	3625	1875
150,0 Ah	Cell Power	CPL 150-12	911	351	1424	549	1993	768	2847	1097
165,0 Ah	Sun	SB12-150FT	1000	440	1563	688	2188	963	3125	1375
180,0 Ah	Enersys	6VE180	1103	543	1724	849	2413	1188	3447	1697
180,4 Ah	Sun	SB12-180FT	1018	458	1590	715	2226	1001	3181	1431
200,0 Ah	Effekta	BTL12-200	822	262	1285	410	1799	574	2569	819
200,0 Ah	Fiamm	FG2M009	1249	689	1951	1076	2732	1507	3903	2153
200,0 Ah	Yuasa	NPL200-6	1071	511	1674	799	2343	1118	3347	1597
210,0 Ah	Long	6FM200G/B	1000	440	1563	688	2188	963	3125	1375
225,0 Ah	Enersys	2VE225	1117	557	1746	871	2444	1219	3492	1742
225,0 Ah	Effekta	BTL12-225	822	262	1285	410	1799	574	2569	819

Producenten forbeholder sig særlige rettigheder. Oplysningerne i denne vejledning kan ændres uden forudgående varsel og uden forpligtelser.

El fabricante se reserva los derechos de las especificaciones técnicas. La información contenida en este manual está sujeta a cambio sin previo aviso ni obligación.

Le fabricant se réserve le droit de modifier les spécifications contenues dans ce manuel sans préavis.

Il produttore si riserva diritti di definire le specifiche. Le informazioni contenute nel presente manuale sono soggette a modifica senza obblighi o preavviso.

Wijzigingen in specificaties voorbehouden. Informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving of verplichting worden gewijzigd.

Producent zastrzega sobie prawa do zmiany danych technicznych. Informacje w tej instrukcji obsługi mogą ulec zmianie bez powiadomienia i bez żadnych zobowiązań.

Tillverkaren förbehåller sig specifikationsrättigheter. Informationen i den här manualen är förbehållet rätten att ändras utan förvarning eller skyldigheter.

Important Safety Information - other languages

Vigtige sikkerhedsoplysninger 46

Información de seguridad importante 48

Informazioni importanti sulla sicurezza 50

Belangrijke veiligheidsinformatie 52

Viktig säkerhetsinformation 54

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa 56

Vigtige sikkerhedsoplysninger

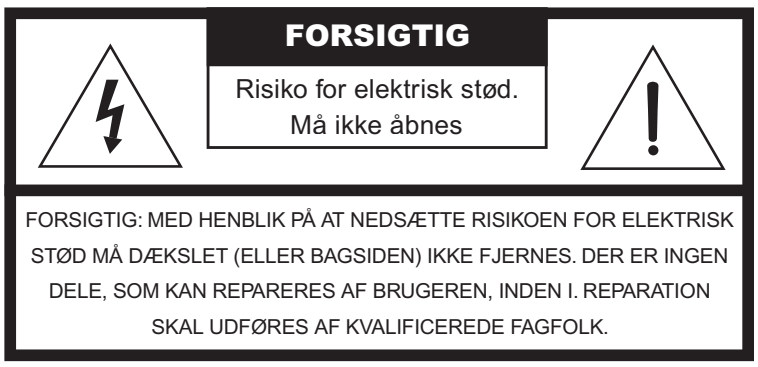
Dette produkt bør kun installeres af professionelle installatører. Dette dokument er beregnet til at give professionelle installatører grundlæggende retningslinjer for sikkerhed og installation af Entero® EPC emergency power controller i typiske faste installationer. Dette dokument skal læses inden forsøg på installation.

Advarsel: Alle produkter skal bruges i overensstemmelse med lokale regler, statslige regler og brancheregulerinGer. Det er installatørens ansvar at sikre, at installationen af enheden/systemet er udført i overensstemmelse med alle gældende forskrifter, inklusive lokale bygningsforskrifter og reguleringer. Rådfør dig hos de lokale myndigheder, der har jurisdiktion, inden produktet installeres.

Advarsel: Med henblik på at nedsætte risikoen for brand eller elektrisk stød må produktet ikke udsættes for regn eller fugt

Forsigtig: Monter ikke chassiset på steder, hvor der kan forekomme kondensation.

Advarsel: Udsæt ikke dette apparat for dryp eller stænk, og anbring ikke genstande, der er fyldt med væske, som f.eks. vaser, på eller i nærheden af apparatet. Som ved alle elektroniske produkter skal der udvises forsigtighed, så der ikke spildes væske på nogen dele af systemet. Væsker kan medføre fejl og/eller brandfare.


FORSIGTIG
Risiko for elektrisk stød.
Må ikke åbnes
FORSIGTIG: MED HENBLIK PÅ AT NEDSÆTTE RISIKOEN FOR ELEKTRISK STØD MÅ DÆKSLET (ELLER BAGSIDEN) IKKE FJERNES. DER ER INGEN DELE, SOM KAN REPARERES AF BRUGEREN, INDEN I. REPARATION SKAL UDFØRES AF KVALIFICEREDE FAGFOLK.

Symbolet med et lyn med pilespids i en ligesidet trekant skal gøre brugeren opmærksom på tilstedeværelsen af en uisoleret farlig spænding i det lukkede system, der kan være tilstrækkelig kraftig til at udgøre en risiko for elektrisk stød. Rør ikke ved tilslutningsterminalerne, mens forstærkeren er tændt. Foretag alle tilslutninger, mens forstærkeren er slukket.

Udråbstegnet i en ligesidet trekant, som markeret på systemet, skal gøre brugeren opmærksom på tilstedeværelsen af vigtige drifts- og vedligeholdelsesanvisninger i denne installationsvejledning.

Forsigtig: Der må ikke foretages nogen ændringer i produktet eller i tilbehøret. Uautoriserede ændringer kan gå ud over sikkerhed, overholdelse af reguleringer og systemydelse.

Forsigtig: Dette produkt skal sluttes til en stikkontakt med vekselstrøm med beskyttende jordforbindelse.

Forsigtig: Anbring ikke nogen flammer, som f.eks. tændte stearinlys, på eller i nærheden af apparatet.

Advarsel: Indeholder små dele, som kan udgøre en kvælningsfare. Ikke egnet for børn under 3 år.

Bemærk: Hvis stikkontakten eller apparatets tænd/slukknap bruges som afbryder, skal denne afbryder være let tilgængelig.

Bemærk: Produktet skal bruges indendørs. Det er ikke beregnet eller testet til udendørs brug, brug i fritidskøretøjer eller på både.

Vigtige sikkerhedsinstruktioner

1. Læs disse anvisninger.
2. Gem disse anvisninger til senere brug.
3. Tag højde for alle advarsler på produktet og i produktdokumentationen.
4. Følg alle anvisninger.
5. Brug ikke dette apparat i nærheden af vand.
6. Rengør kun med en tør, blød klud. Brug ikke alkohol, ammoniak eller andre stærke opløsningsmidler/væsker.
7. Blokér ikke nogen ventilationsåbninger. Installer i overensstemmelse med producentens anvisninger. Med henblik på at sikre, at produktet fungerer pålideligt, og for at beskytte det mod overophedning, skal produktet anbringes i en position og på en placering, der ikke forstyrrer dets egen ventilation.
8. Må ikke installeres i nærheden af varmekilder som f.eks. radiatorer, varmeudtag, brændeovne eller andre apparater (inklusive forstærkere), der producerer varme.
9. Forkast ikke sikkerhedsformålet med det polariserede stik eller jordstikket. Et polariseret stik har to ben, hvoraf det ene er bredere end det andet. Et jordstik har to ben samt et tredje ben med jordforbindelse. Det bredeste ben, eller tredje ben, er af sikkerhedsmæssige årsager. Hvis det medfølgende stik ikke passer i din stikkontakt, skal du rådføre dig med en elektriker for at få den gamle stikkontakt udskiftet.
10. Beskyt strømledningen, så der ikke bliver trådt på den, eller den ikke bliver klemt, især ved stikkene, stikkontakterne og der, hvor de er fastgjort til apparatet.
11. Brug kun det tilslutningsudstyr/tilbehør, der er angivet af producenten.
12. Må kun bruges med den vogn, det stativ, den trefod, det beslag eller det bord, der er angivet af producenten, eller sælges med apparatet. Når der bruges en vogn, skal der udvises forsigtighed ved flytning af vognen/apparatet, så den/det ikke vælter og forvolder skade.
13. Træk stikket ud af dette apparat, når det lyner, eller når det skal stå ubrugt hen i længere perioder, for at forhindre beskadigelse af produktet, hvis det er tillad ifølge de lokale standarder.
14. Al reparation skal udføres af kvalificerede fagfolk. Reparation er påkrævet, når apparatet er blevet beskadiget på en måde, hvor strømledningen, eller stikket er blevet beskadiget, hvis der er blevet spildt væske, eller der er faldet genstande ned på apparatet, apparatet er blevet udsat for regn eller fugt, ikke fungerer korrekt eller er blevet tabt på gulvet. Forsøg ikke selv at reparere dette produkt. Åbning eller fjernelse af dæksler kan udsætte dig for farlige strømspændinger eller andre farer. Kontakt din forhandler for at blive henvist til et autoriseret servicecenter i nærheden af dig.
15. Undgå at overbelaste stikkontakter, forlængerledninger eller indbyggede stik af hensyn til risikoen for brand eller elektrisk stød.
16. Sørg for, at genstande eller væske ikke kommer ind i produktet, da de kan berøre farlige spændingspunkter eller kortslutte dele, hvilket kan medføre brand eller elektrisk stød.
17. Der findes sikkerhedsanmærkninger på produktets kabinet.
18. Anbring ikke nogen flammer, som f.eks. tændte stearinlys, på apparatet.
19. Stikkontakten bruges til at afbryde apparatet og skal være let tilgængelig. Hvis strømmen skal afbrydes fuldstændig, skal apparatets stik trækkes ud af stikkontakten, og indgangsstikket til jævnstrøm (hvis relevant) skal fjernes.
20. Lad ikke enheden overskride den maksimale driftstemperatur på 40° C. Vær opmærksom på, at betingelserne i et lukket stativ kan øge temperaturen, så den overstiger værelsestemperaturen.
21. Stikkontakten bruges til at afbryde apparatet og skal være let tilgængelig. Hvis strømmen skal afbrydes fuldstændig, skal apparatets stik trækkes ud af stikkontakten, og indgangsstikket til jævnstrøm (hvis relevant) skal fjernes.

Información de seguridad importante

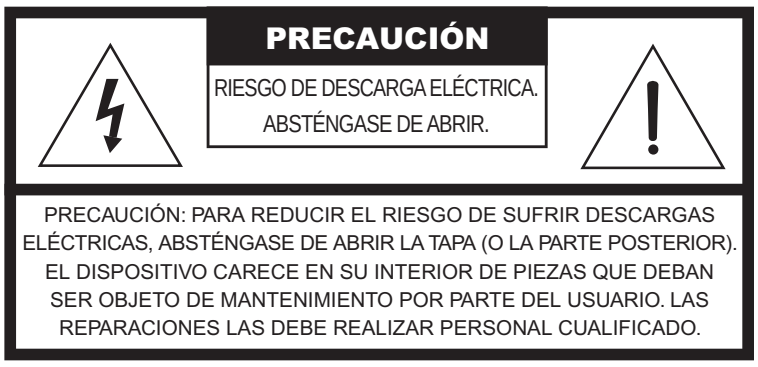
Solo un instalador profesional deberá instalar este producto. Este documento está pensado para ofrecer a los instaladores profesionales instrucciones básicas de instalación y seguridad relacionadas con el sistema de control de la alimentación de emergencia Entero® EPC en instalaciones fijas típicas. Lea este documento antes de intentar efectuar la instalación.

Advertencia: Todos los productos se deben utilizar según lo estipulado en las normativas del sector, así como en las locales, regionales y nacionales vigentes. Será responsabilidad del instalador garantizar que la instalación de la unidad o del sistema se lleva a cabo según lo dispuesto en los códigos correspondientes, incluidos los códigos y normativas de construcción locales. Consulte a las autoridades locales pertinentes antes de instalar este producto.

Advertencia: para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga el producto a lluvia o humedad.

Precaución: no monte el chasis en lugares donde pueda producirse condensación.

Advertencia: No exponga este dispositivo a salpicaduras o goteo ni coloque objetos que contengan líquidos, por ejemplo, jarrones, encima o cerca del dispositivo. Al igual que con cualquier producto electrónico, evite que se derramen líquidos en los componentes del sistema. Los líquidos pueden provocar averías o riesgo de incendio.


PRECAUCIÓN
RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA.
ABSTÉNGASE DE ABRIR.
PRECAUCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE SUFRIR DESCARGAS ELÉCTRICAS, ABSTÉNGASE DE ABRIR LA TAPA (O LA PARTE POSTERIOR). EL DISPOSITIVO CARECE EN SU INTERIOR DE PIEZAS QUE DEBAN SER OBJETO DE MANTENIMIENTO POR PARTE DEL USUARIO. LAS REPARACIONES LAS DEBE REALIZAR PERSONAL CUALIFICADO.

El símbolo de relámpago con una flecha dentro de un triángulo equilátero indica al usuario que la caja del sistema puede contener una tensión sin aislar de magnitud suficiente para constituir un riesgo de descarga eléctrica. No toque los terminales de salida mientras el amplificador está ENCENDIDO (ON). Realice todas las conexiones con el amplificador APAGADO (OFF).

El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero, tal como aparece marcado en el sistema, avisa al usuario de que existen instrucciones de operación y mantenimiento importantes en esta guía de instalación.

Precaución: No modifique el producto ni los accesorios. Cualquier alteración no autorizada puede poner en peligro la seguridad, la conformidad con las normativas y el rendimiento del sistema.

Precaución: Este producto se puede conectar a una toma de corriente de CA con conexión de protección a tierra (masa).

Precaución: No coloque llamas vivas, por ejemplo, velas, encima o cerca del dispositivo.

Advertencia: Contiene piezas pequeñas que pueden suponer riesgo de asfixia. No adecuado para niños menores de 3 años.

Nota: Si se utiliza la clavija de red o el conector del dispositivo como dispositivo de desconexión, deberá poder accionarse fácilmente.

Nota: Este producto se debe utilizar en espacios interiores. No se ha diseñado ni se ha probado para usarlo al aire libre, en vehículos de recreo o en embarcaciones.

Instrucciones de seguridad importantes

1. Lea las siguientes instrucciones.
2. Guarde estas instrucciones para consultarlas en el futuro.
3. Respete todas las advertencias que se indican en el producto y en la documentación.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No utilice este dispositivo cerca del agua.
6. Límpielo solo con un paño seco y suave. No utilice alcohol, amoniaco u otros líquidos o disolventes fuertes.
7. No bloquee las aberturas de ventilación. Instálelo siguiendo las instrucciones del fabricante. Para garantizar un funcionamiento fiable del producto y evitar que se recaliente, colóquelo en una ubicación y posición que permitan una ventilación adecuada.
8. No lo instale cerca de otras fuentes de calor, tales como radiadores, salidas de aire caliente, cocinas u otros dispositivos (incluidos amplificadores) que generen calor.
9. No elimine el mecanismo de seguridad del enchufe con toma a tierra o polarizado. Los enchufes polarizados disponen de dos clavijas, una de mayor tamaño que la otra. Los enchufes con toma a tierra tienen dos clavijas y un tercer terminal de tierra. La clavija más ancha y el tercer terminal se incluyen como medida de seguridad. Si el enchufe suministrado no encaja en la toma, póngase en contacto con un electricista para sustituir la toma antigua.
10. Proteja el cable de alimentación de forma que nadie lo pise ni quede pinzado, en particular cerca de enchufes, receptáculos de tomas múltiples y en el lugar en que sale del dispositivo.
11. Utilice solo conexiones y accesorios suministrados por el fabricante.
12. Utilícelo solo con el carrito, el soporte, el trípode, la abrazadera o la mesa suministrados por el fabricante o incluidos con el dispositivo. Si utiliza un carrito, tenga cuidado al desplazar el conjunto de este y el dispositivo para evitar daños por posibles caídas.
13. Desenchufe el dispositivo si se produce una tormenta eléctrica o si no lo va a utilizar durante periodos prolongados de tiempo para evitar daños, si así lo permiten las normativas locales.
14. Toda reparación la debe realizar personal de servicio cualificado. Lleve el dispositivo a reparar cuando presente algún tipo de daño como, por ejemplo, si el cable de alimentación o el enchufe están dañados, si se han vertido líquidos o han caído objetos en el interior del dispositivo, si este ha estado expuesto a la lluvia o la humedad, si no funciona correctamente o si se ha caído. No intente reparar el producto usted mismo. La apertura o retirada de las tapas pueden exponerlo a tensiones peligrosas o a otros peligros. Póngase en contacto con su distribuidor para saber cuál es el centro de servicio técnico autorizado de su zona.
15. Para prevenir el riesgo de incendio o descargas eléctricas, evite sobrecargar los enchufes, alargadores o receptáculos de las tomas.
16. Evite que penetren objetos o líquidos en el producto, ya que podrían entrar en contacto con puntos de niveles de voltaje altos o partes que podrían provocar un cortocircuito y causar incendios o descargas eléctricas.
17. Véanse las indicaciones de seguridad en la caja del producto.
18. No se deben colocar llamas vivas como, por ejemplo, velas, encima del dispositivo.
19. La clavija de red se utiliza para desconectar el dispositivo y deberá poder accionarse fácilmente. Para desconectar por completo la entrada de alimentación, la clavija de red del dispositivo debe estar desconectada de la red, así como la clavija de entrada de CC (si se aplica).
20. No exponga la unidad a temperaturas superiores a 40 °C, su temperatura máxima de funcionamiento. Tenga en cuenta todas las condiciones que pueden darse en un bastidor cerrado y que podrían aumentar la temperatura por encima de las condiciones ambientales de la sala.
21. Este equipo está diseñado para conectarse a la red de distribución pública de 230 V. Para evitar el riesgo de sufrir una descarga eléctrica, todas las INTERVENCIONES deberán llevarse a cabo con la ALIMENTACIÓN DE RED DESCONECTADA. Por lo tanto, deberá instalarse un interruptor aislante de fácil acceso fuera de la carcasa. Además, deberá instalarse un interruptor aislante bipolar en el circuito de las baterías.

Informazioni importanti sulla sicurezza

Questo prodotto deve essere installato unicamente da installatori professionisti. Questo documento ha lo scopo di fornire agli installatori professionisti le istruzioni di base per l'installazione e la sicurezza del controller per alimentazione di emergenza Entero® EPC negli impianti convenzionali a installazione fissa. Leggere attentamente il documento prima di procedere all'installazione.

Avvertenza: Tutti i prodotti devono essere utilizzati in conformità con gli standard locali, statali, federali e di settore. E responsabilità dell'installatore assicurare che l'installazione dell'unità/sistema sia condotta in accordo a tutte le norme applicabili, compresi i locali regolamenti in materia di costruzione. Consultare l'autorità locale competente prima di installare il prodotto.

Avvertenza: Per ridurre il rischio di incendio o scarica elettrica, non esporre il prodotto alla pioggia o all'umidità.

Attenzione: Non montare il telaio in posizioni dove potrebbe formarsi della condensa.

Avvertenza: Non esporre l'apparecchio a gocce o schizzi e non porre oggetti colmi di liquidi, quali vasi, sopra o accanto all'apparecchio. Come per qualsiasi prodotto elettronico, è importante che all'interno delle parti del sistema non penetrino liquidi in quanto potrebbero causare guasti e/o rischio di incendio.

ATTENZIONE
RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA.
NON APRIRE.
ATTENZIONE: PER RIDURRE IL RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA,
NON RIMUOVERE IL COPERCHIO (O LA PARTE POSTERIORE).
L'INTERNO CONTIENE COMPONENTI NON SOSTITUIBILI
DALL'UTENTE. RIVOLGERSI A TECNICI QUALIFICATI.

Il simbolo del lampo con freccia racchiuso in un triangolo equilatero indica all'utilizzatore che all'interno dell'involucro è presente una tensione non isolata di entità tale da rappresentare un potenziale pericolo di scarica elettrica. Non toccare i terminali di uscita quanto il prodotto è acceso. Qualsiasi collegamento dev'essere effettuato solo a prodotto spento.

Il simbolo del punto esclamativo racchiuso all'interno di un triangolo equilatero, che appare sul sistema, rimanda l'utente alla lettura di istruzioni d'uso e manutenzione importanti contenute in questa guida.

Attenzione: Non effettuare modifiche al prodotto o agli accessori. Le alterazioni non autorizzate possono compromettere la sicurezza, la conformità alle normative e le prestazioni del sistema.

Attenzione: Questo prodotto deve essere collegato a una presa di corrente alternata dotata di un impianto protettivo di messa a terra.

Attenzione: Non collocare sorgenti di fiamme libere (ad esempio candele accese) sull'apparecchio o nelle vicinanze dello stesso.

Avvertenza: Contiene pezzi di piccole dimensioni che possono rappresentare un pericolo di soffocamento. Non adatto per bambini di età inferiore ai 3 anni.

Nota: La spina dell'alimentazione o l'accoppiatore deve essere raggiungibile facilmente e rapidamente se questa/o è utilizzata/o come dispositivo di spegnimento.

Nota: Il prodotto è destinato all'uso in ambienti interni. Non è stato progettato né collaudato per l'uso in ambienti esterni, veicoli o imbarcazioni.

Informazioni importanti sulla sicurezza

1. Leggere queste istruzioni.
2. Conservare queste istruzioni come riferimento per il futuro.
3. Osservare tutte le avvertenze riportate sul prodotto e nella relativa documentazione.
4. Seguire tutte le istruzioni.
5. Non utilizzare l'apparecchio in prossimità di acqua.
6. Utilizzare solo un panno asciutto per la pulizia. Non utilizzare alcool, ammoniaca o altri solventi/liquidi forti
7. Non ostruire le aperture di ventilazione. Installare il prodotto in conformità con le istruzioni fornite dal produttore. Per assicurare un funzionamento ottimale del prodotto e impedirne il surriscaldamento, collocarlo in una posizione e in un luogo tali da non impedire la corretta ventilazione.
8. Non installare in prossimità di fonti di calore, quali termosifoni, radiatori, stufe o altri apparati (compresi gli amplificatori) che generano calore.
9. Non vanificare gli effetti di sicurezza dati dalla spina polarizzata o con messa a terra. Una spina polarizzata è dotata di due poli, uno più largo dell'altro. Una spina con messa a terra è dotata di due poli e di un terzo terminale di massa. Il polo più largo e il terzo terminale sono presenti per sicurezza. Se la spina in dotazione non è adatta alla presa, rivolgersi a un elettricista per la sostituzione della presa obsoleta.
10. Fare in modo che il cavo di alimentazione non venga calpestato o schiacciato, soprattutto in corrispondenza di spine, prese e nel punto di uscita dall'apparato.
11. Utilizzare solo sistemi di aggancio/accessori specificati dal produttore.
12. Utilizzare solo carrelli, supporti, treppiedi, staffe o tavoli specificati dal produttore o venduti insieme all'apparato. Quando si utilizza un carrello, prestare attenzione durante lo spostamento dell'insieme carrello/apparato per evitare di rovesciarlo causando danni.
13. Scollegare l'apparato durante temporali o quando rimane inutilizzato per lungo tempo per evitare di danneggiare il prodotto, se consentito dagli standard locali.
14. Affidarsi a personale qualificato per tutti gli interventi di assistenza. L'assistenza è necessaria in caso di danni all'apparecchio: ad esempio quando il cavo di alimentazione o la spina sono danneggiati, se sono stati versati liquidi o sono caduti oggetti nell'apparato, se quest'ultimo è stato esposto a pioggia o umidità, non funziona correttamente o è caduto. Non tentare di ripararlo autonomamente. L'apertura o la rimozione di coperchi può comportare l'esposizione a tensioni pericolose o altri pericoli. Contattare il rivenditore per ottenere il recapito del centro assistenza autorizzato più vicino.
15. Per prevenire il rischio di incendi o scosse elettriche, evitare di sovraccaricare le prese elettriche, le prolunghe o le prese multiservizio.
16. Non lasciare penetrare nel prodotto oggetti o liquidi che potrebbero venire a contatto con punti in cui sono presenti tensioni pericolose o provocare cortocircuiti o dare adito a incendi o scosse elettriche.
17. Controllare sull'involucro del prodotto per i marchi relativi alla sicurezza.
18. Non collocare sorgenti di fiamme libere (ad esempio candele accese) sull'apparecchio.
19. La spina dell'alimentazione è utilizzata per disconnettere il dispositivo e deve essere raggiungibile facilmente e rapidamente. Per scollegare completamente la tensione di alimentazione,è necessario scollegare la spina principale dell'apparato dalla presa d'alimentazione generale, ed anche la presa di ingresso DC (quando applicabile).
20. Non lasciare che l'unità superi la temperatura operativa massima di 40° C. In caso di installazione all'interno di un rack chiuso, tenere presente che la temperatura dell'unità potrebbe superare quella dell'ambiente circostante.
21. Questa apparecchiatura è progettata per essere connessa alla rete di distribuzione pubblica a 230 V. Per evitare il rischio di scosse elettriche, tutti gli INTERVENTI devono essere effettuati SCOLLEGANDO LA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE. È quindi necessario installare in posizione esterna al contenitore, un interruttore di isolamento facilmente accessibile. Un interruttore bipolare di isolamento deve essere altresì installato nel circuito della batteria.

Belangrijke veiligheidsinformatie

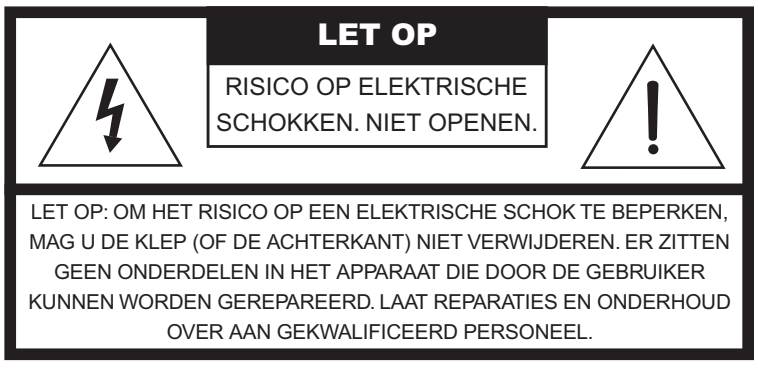
Dit product mag alleen door professionele installateurs worden geïnstalleerd. Dit document is bedoeld om professionele installateurs basisrichtlijnen op het gebied van installatie en veiligheid te bieden voor de Entero® EPC emergency power controller in bekende vaste installaties. Lees dit document door voordat u gaat installeren.

Waarschuwing: Alle producten moeten worden gebruikt in overeenstemming met lokale, nationale, federale en industriële regelgeving. Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om ervoor te zorgen dat de eenheid/het systeem wordt geïnstalleerd in overeenstemming met alle van toepassing zijnde codes, inclusief lokale bouwcodes en regelgeving. Raadpleeg de rechthebbende lokale autoriteit voordat u dit product installeert.

Waarschuwing: Stel het product niet bloot aan regen of vocht om het risico op brand of elektrische schokken te beperken.

Let op: monteer het chassis niet op locaties waar condensatie kan optreden.

Waarschuwing: Stel het apparaat niet bloot aan druppels of spatwater en plaats geen met vloeistoffen gevulde voorwerpen zoals vazen op of naast het apparaat. Wees, net als bij andere elektronische producten, voorzichtig dat u geen vloeistoffen in de onderdelen van het systeem morst. Vloeistoffen kunnen storingen en/of brandgevaar veroorzaken.


LET OP
RISICO OP ELEKTRISCHE SCHOKKEN. NIET OPENEN.
LET OP: OM HET RISICO OP EEN ELEKTRISCHE SCHOK TE BEPERKEN, MAG U DE KLEP (OF DE ACHTERKANT) NIET VERWIJDEREN. ER ZITTEN GEEN ONDERDELEN IN HET APPARAAT DIE DOOR DE GEBRUIKER KUNNEN WORDEN GEREPAREERD. LAAT REPARATIES EN ONDERHOUD OVER AAN GEKWALIFICEERD PERSONEEL.

Het symbool met de bliksemflits en de pijlpunt, in een driehoek, is bedoeld om de gebruiker te waarschuwen voor de aanwezigheid van niet-geïsoleerde gevaarlijke spanning in de behuizing van het systeem die voldoende kracht kan hebben om een elektrische schok te veroorzaken. Raak de uitgangen van het product niet aan als deze is ingeschakeld. Breng alle verbindingen tot stand wanneer het product is uitgeschakeld.

De markering op het systeem waarbij een uitroepteken in een gelijkbenige driehoek staat geeft de aanwezigheid aan van belangrijke bedienings- en onderhoudsinstructies in deze installatiehandleiding.

Let op: Breng geen wijzigingen aan het product of de accessoires aan. Door onbevoegde aanpassingen kunnen de veiligheid, de naleving van regelgevingen en de prestaties van het systeem in gevaar komen.

Let op: dit product wordt aangesloten op een geaard AC-stopcontact.

Let op: plaats geen open vuur zoals brandende kaarsen op of naast het apparaat.

Waarschuwing: bevat kleine onderdelen die verstikkingsgevaar kunnen veroorzaken. Niet geschikt voor kinderen jonger dan 3 jaar.

Opmerking: wanneer de stekker of het koppelstuk van het apparaat als ontkoppelingsstuk wordt gebruikt, moet dit altijd klaar voor gebruik zijn.

Opmerking: het product mag alleen binnenshuis worden gebruikt. Het is niet ontworpen en ook niet getest voor gebruik buitenshuis, in recreatievoertuigen of op boten.

Belangrijke veiligheidsinstructies

1. Lees deze instructies.
2. Bewaar deze instructies voor toekomstig gebruik.
3. Neem alle waarschuwingen in acht, zowel op het product als in alle productdocumentatie.
4. Volg alle instructies op.
5. Gebruik dit apparaat niet in de buurt van water.
6. Maak het apparaat alleen met een droge, zachte doek schoon. Gebruik geen alcohol, ammoniak of andere sterke oplosmiddelen/vloeistoffen.
7. Zorg ervoor dat u de ventilatiegaten niet blokkeert. Installeer het apparaat volgens de instructies van de fabrikant. Plaats het product op een positie en op een locatie waar de ventilatie niet wordt geblokkeerd om ervoor te zorgen dat het product goed werkt en niet oververhit raakt.
8. Installeer het product niet in de buurt van warmtebronnen zoals radiatoren, warmteroosters, ovens of andere apparaten (inclusief versterkers) die warmte opwekken.
9. Knoei niet met de veiligheidsinstelling van de gepolariseerde of geaarde stekker. Een gepolariseerde stekker heeft twee bladen waarvan de ene breder is dan de andere. Een geaarde stekker heeft twee bladen en een derde aardepin. het bredere blad of de derde pin is voor uw veiligheid gemonteerd. Als de meegeleverde stekker niet in uw stopcontact past, moet u het stopcontact dat niet geschikt is door een elektricien laten vervangen.
10. Bescherm het netsnoer zodat er niet overheen kan worden gelopen en niet kan worden samengeknepen, met name bij stekkers, stopcontacten en het punt waar ze uit het apparaat komen.
11. Gebruik alleen opzetstukken/accessoires die door de fabrikant zijn gespecificeerd.
12. Gebruik het apparaat alleen met onderstellen, standaarden, statieven, beugels of tafels die door de fabrikant zijn gespecificeerd of die bij het apparaat worden verkocht. Wees bij het gebruik van een onderstel voorzichtig wanneer u het onderstel en het apparaat verplaatst om letsel door omvallen te voorkomen.
13. Haal de stekker van dit apparaat uit het stopcontact als het onweert of als u het apparaat langere tijd niet gebruikt om schade aan het product te voorkomen, als dit door de lokale wetgeving is toegestaan.
14. Laat alle reparaties en onderhoud over aan gekwalificeerd servicepersoneel. Reparatie is nodig wanneer het apparaat op welke manier dan ook is beschadigd zoals een beschadigd snoer of beschadigde stekker; als er vloeistoffen zijn gemorst of objecten in het apparaat zijn gevallen, als het apparaat aan regen of vocht is blootgesteld, niet normaal werkt of als het apparaat is gevallen. Probeer dit product niet zelf te repareren. Door de kleppen te openen of te verwijderen kunt u worden blootgesteld aan gevaarlijke spanning of andere gevaarlijke omstandigheden. Neem contact op met uw leverancier en laat u verwijzen naar een bevoegd servicecentrum bij u in de buurt.
15. Vermijd overbelasting van muurstopcontacten, verlengsnoeren of geïntegreerde stopcontacten om het risico op brand of elektrische schokken te voorkomen.
16. Zorg ervoor dat er geen voorwerpen of vloeistoffen in het product komen, aangezien die in contact kunnen komen met gevaarlijke spanningspunten of kortsluitingsonderdelen wat kan leiden tot brand of een elektrische schok.
17. Zie de productbehuizing voor veiligheidsmarkeringen.
18. Plaats geen open vuur zoals brandende kaarsen op het apparaat.
19. De stekker wordt gebruikt om het apparaat uit te schakelen en dit moet altijd klaar voor gebruik zijn. Om de voeding helemaal af te sluiten, haalt u de stekker van het apparaat uit het stopcontact en ontkoppelt u de (DC) batterij-ingang (stekker) (indien van toepassing).
20. Zorg ervoor dat het apparaat de maximale omgevingstemperatuur van 40 °C niet overschrijdt. Let op omstandigheden in een besloten rack waardoor de temperatuur tot boven de omgevingstemperatuur van de kamer kan stijgen.
21. Dit apparaat is ontworpen om aangesloten te worden op het 230 V elektriciteitsnetwerk. Om het risico op een elektrische schok te voorkomen, dienen alle INGREPEN alleen uitgevoerd te worden als de stekker UIT HET STOPCONTACT IS GEHAALD. Er dient een eenvoudig toegankelijke geïsoleerde schakelaar aan de buitenkant van de behuizing geïnstalleerd te worden. Tevens dient er ook een dubbelpolige geïsoleerde schakelaar in het batterijcircuit geïnstalleerd te worden.

Viktig säkerhetsinformation

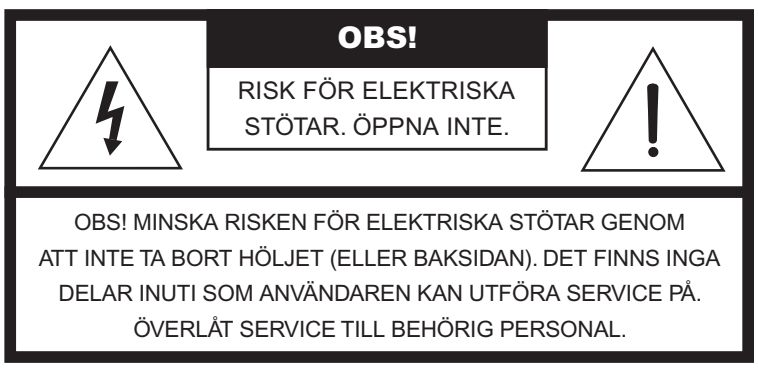
Den här produkten får endast installeras av professionella installatörer. Det här dokumentet är avsett att ge professionella installatörer grundläggande riktlinjer gällande installation och säkerhet för Entero® EPC nödströmsenhet i normala fasta installationer. Läs detta dokument innan du försöker installera.

Varning! Alla produkter måste användas i enlighet med lokala, statliga, federala och branschmässiga regelverk. Det är installatörens ansvar att säkerställa att enheten/systemet installeras i enlighet med alla gällande regler, inklusive lokala byggregler. Kontakta lokala myndigheter innan denna produkt installeras.

Varning! Minska risken för brand och elektriska stötar genom att inte utsätta produkten för regn eller fukt.

Obs! Montera inte chassit på platser där kondens kan förekomma.

Varning! Utsätt inte denna apparat för dropp eller stänk och placera inte föremål fyllda med vätskor, t.ex. vaser, på eller nära apparaten. Liksom med alla elektroniska produkter får inte vätska spillas in i någon del av systemet. Vätska kan orsaka fel och/eller brandrisk.


OBS!
RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR. ÖPPNA INTE.
OBS! MINSKA RISKEN FÖR ELEKTRISKA STÖTAR GENOM ATT INTE TA BORT HÖLJET (ELLER BAKSIDAN). DET FINNS INGA DELAR INUTI SOM ANVÄNDAREN KAN UTFÖRA SERVICE PÅ. ÖVERLÅT SERVICE TILL BEHÖRIG PERSONAL.

Blixtsymbolen med en pil inom en liksidig triangel är avsedd att varna användaren för förekomst av ej isolerad farlig spänning inom systemets hölje som kan vara tillräckligt stark för att utgöra en risk för elektriska stötar. Vidrör inte de utgående terminalerna när förstärkarens effekt är PÅ. Gör alla anslutningar när förstärkaren är AV.

Utropstecknet inom en liksidig triangel, som finns markerad på systemet, är avsedd att uppmärksamma användaren på att det finns viktiga drifts- och underhållsanvisningar i denna installationsguide.

Varning! Gör inga ändringar på produkten eller tillbehören. Oauktoriserade ändringar kan äventyra säkerheten, regelefterlevnaden och systemets prestanda.

Obs! Den här produkten ska anslutas till ett växelströmsuttag med skyddsjordning (jordat uttag).

Obs! Placera inte några källor med öppen eld, t.ex. tända ljus, på eller nära apparaten.

Varning! Innehåller små delar som kan utgöra en kvävningsrisk. Ej lämplig för barn under 3 år.

Anm.: Om nätkontakten eller en enhetskopplare används som frånkopplingsenhet bör denna enhet vara lättillgänglig.

Anm.: Produkten måste användas inomhus. Den har vare sig utformats eller testats för utomhusbruk, i fordon eller på båtar.

Viktiga säkerhetsanvisningar

1. Läs dessa anvisningar.
2. Spara dessa anvisningar för framtida referens.
3. Följ alla varningar – både på produkten och i all produktdokumentation.
4. Följ alla anvisningar.
5. Använd inte denna apparat i närheten av vatten.
6. Rengör endast med en torr mjuk trasa. Använd inte alkohol, ammoniak eller andra starka lösningsmedel/vätskor.
7. Blockera inte ventilationsöppningarna. Installera i enlighet med tillverkarens anvisningar. Säkerställ tillförlitlig drift och skydda produkten genom att placera den i ett läge och på en plats där dess ventilation inte störs.
8. Installera inte nära värmekällor, t.ex. element, ventilation, spisar eller andra apparater (inklusive förstärkare) som avger värme.
9. Åsidosätt inte säkerhetssyftet med den polariserade eller jordade kontakten. En polariserad kontakt har två blad där det ena är bredare än det andra. En jordad kontakt har två blad och ett tredje jordande stift. Det bredare bladet eller det tredje stiftet fyller en säkerhetsfunktion. Om den medföljande kontakten inte passar i uttaget kontaktar du en elektriker för att byta ut det gamla uttaget.
10. Skydda nätsladden så att ingen går på den och så att den inte kläms, framförallt vid kontakter, uttag och där dessa löper ut från apparaten.
11. Använd endast tillbehör som anges av tillverkaren.
12. Använd endast med vagnen, stativet, fästet eller bordet som anges av tillverkaren eller som säljs med apparaten. När en vagn används bör försiktighet iakttas när vagnen och apparaten flyttas så att inte skador inträffar på grund av att vagnen välter.
13. Koppla ifrån apparaten under åskoväder eller när den inte används under en längre tid för att förhindra skador på produkten, om detta tillåts enligt lokal standard.
14. Överlåt all service till behörig servicepersonal. Service krävs när apparaten har skadats så att nätsladden eller kontakten är skadade, vätska har spillts eller föremål har fallit in i apparaten, apparaten har utsatts för regn eller fukt, om apparaten inte fungerar normalt eller om den har tappats. Försök inte utföra service på produkten själv. Om höljen öppnas eller tas bort kan du utsättas för farlig spänning eller andra faror. Kontakta en återförsäljare för hänvisning till ett behörigt servicecenter nära dig.
15. Förhindra risk för brand eller elektriska stötar genom att undvika att överbelasta vägguttag, förlängningssladdar eller inbyggda uttag.
16. Låt inte föremål eller vätskor komma in i produkten, eftersom de kan vidröra farliga spänningspunkter eller kortslutande delar som kan leda till brand eller elektriska stötar.
17. På produktens hölje finns säkerhetsrelaterade markeringar.
18. Placera inte några eldkällor, t.ex. tända ljus, på apparaten.
19. Nätkontakten används för att koppla ifrån enheten och den ska vara lättillgänglig. För att koppla ifrån strömtillförseln helt ska apparatens nätkontakt dras ur eluttaget och likströmskontakten (om tillgänglig) ska kopplas ifrån.
20. Låt inte enheten överskrida den högsta omgivande drifttemperaturen på 40 °C. Se upp för förhållanden i ett slutet rack, vilket kan göra att temperaturen stiger över rumstemperatur.
21. Den här utrustningen är utformad för att anslutas till det allmänna elnätet på 230 V.
    För att undvika risk för elektriska stötar ska alla ÅTGÄRDER utföras med STRÖMMEN FRÅNKOPPLAD. En lättåtkomlig skiljebrytare måste därför installeras på utsidan av skåpet. En tvåpolig skiljebrytare måste installeras i batterikretsen.

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

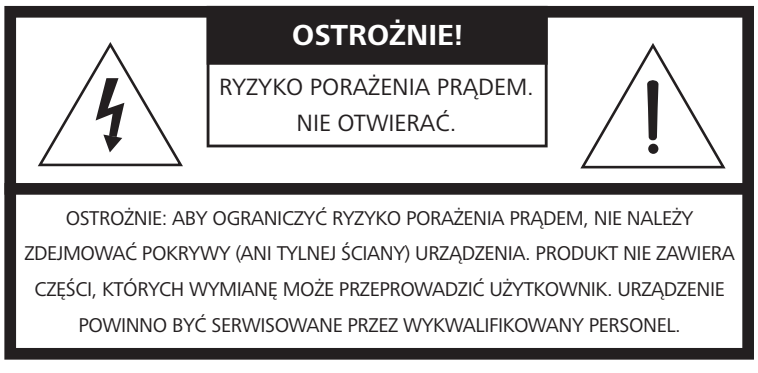
Instalację niniejszego produktu może przeprowadzić wyłącznie specjalista. Niniejszy dokument zawiera przeznaczone dla specjalistów podstawowe informacje na temat instalacji na stałe kontrolera zasilania awaryjnego EPC Entero® oraz wymaganych środków bezpieczeństwa. Prosimy o zapoznanie się z tym dokumentem przed rozpoczęciem instalacji.

Ostrzeżenie: Wszystkich produktów należy używać zgodnie z przepisami lokalnymi, krajowymi i branżowymi. Instalator jest zobowiązany zainstalować urządzenie lub system zgodnie ze wszystkimi odpowiednimi regulaminami, w tym regulaminami i przepisami obowiązującymi w budynku. Przed instalacją produktu należy skonsultować się z odpowiednimi władzami.

Ostrzeżenie: Aby ograniczyć ryzyko pożaru lub porażenia prądem, należy unikać narażenia produktu na działanie deszczu i wilgoci.

Ostrożnie: Nie wolno montować obudowy w pomieszczeniach, w których może występować skraplanie pary wodnej.

Ostrzeżenie: Nie wolno wystawiać urządzenia na działanie wody ani umieszczać na nim bądź obok niego pojemników wypełnionych wodą, np. wazonów. Tak jak w przypadku wszystkich urządzeń elektronicznych, nie wolno narażać na działanie płynów żadnej części urządzenia. Kontakt urządzenia z wodą może spowodować jego awarię i/lub ryzyko pożaru.


OSTROŻNIE!
RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM.
NIE OTWIERAĆ.
OSTROŻNIE: ABY OGRANICZYĆ RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM, NIE NALEŻY ZDEJMOWAĆ POKRYWY (ANI TYLNEJ ŚCIANY) URZĄDZENIA. PRODUKT NIE ZAWIERA CZĘŚCI, KTÓRYCH WYMIANĘ MOŻE PRZEPROWADZIĆ UŻYTKOWNIK. URZĄDZENIE POWINNO BYĆ SERWISOWANE PRZEZ WYKWALIFIKOWANY PERSONEL.

Symbol przedstawiający błyskawicę zakończoną gromem umieszczoną w trójkącie równobocznym informuje użytkownika o obecności w obudowie urządzenia elementów pod napięciem, które mogą być przyczyną porażenia prądem elektrycznym. Nie wolno dotykać zacisków wyjścia prądowego, gdy produkt jest włączony. Wszelkich połączeń należy dokonywać przy wyłączonym urządzeniu.

Wykrzyknik umieszczony w trójkącie równobocznym znajdujący się na urządzeniu informuje użytkownika o obecności istotnych instrukcji dotyczących korzystania z urządzenia i jego konserwacji w niniejszej instrukcji instalacji.

Ostrożnie: Nie wolno modyfikować produktu ani akcesoriów. Wprowadzenie niedozwolonych modyfikacji może skutkować narażeniem użytkownika na niebezpieczeństwo, niezachowaniem zgodności z przepisami oraz wadliwym działaniem urządzenia.

Ostrożnie: Urządzenie należy podłączać do gniazda sieciowego z uziemieniem.

Ostrożnie: Nie wolno umieszczać źródeł otwartego ognia, np. zapalonych świeczek, na urządzeniu ani obok niego.

Ostrzeżenie: Urządzenie zawiera małe części, które mogą zostać połknięte. Produkt nie jest odpowiedni dla dzieci poniżej 3 roku życia.

Uwaga: Jeśli urządzenie jest odłączane od zasilania przy użyciu wtyczki lub innego urządzenia, elementy te muszą znajdować się w zasięgu ręki.

Uwaga: Produkt musi być używany wyłącznie w pomieszczeniu. Nie jest on przeznaczony do użytku na zewnątrz, w pojazdach rekreacyjnych ani na łodziach i nie przetestowano jego działania w tych warunkach.

Ważne informacje o bezpieczeństwie

1. Należy zapoznać się z poniższymi instrukcjami.
2. Instrukcje należy zachować na przyszłość.
3. Należy przestrzegać wszystkich ostrzeżeń — zarówno umieszczonych na produkcie, jak i w dokumentacji.
4. Należy przestrzegać wszystkich instrukcji.
5. Nie wolno używać produktu w pobliżu wody.
6. Czyścić urządzenie wyłącznie suchą, miękką ściereczką. Do czyszczenia nie używać alkoholu, amoniaku ani innych silnych rozpuszczalników.
7. Nie wolno blokować otworów wentylacyjnych. Produkt należy instalować zgodnie z instrukcjami podanymi przez producenta. Aby zagwarantować niezawodne działanie produktu i nie dopuścić do jego przegrzania, należy umieścić produkt w miejscu, w którym będzie miał odpowiednią wentylację.
8. Urządzenia nie wolno instalować w pobliżu źródeł ciepła, np.: nawiewów, grzejników, pieców i innych urządzeń (w tym wzmacniaczy) będących źródłem ciepła.
9. Nie wolno usuwać bolca we wtyczce polaryzacyjnej ani bolca uziemiającego. Wtyczka polaryzująca ma dwa bolce, z których jeden jest szerszy. Wtyczka z uziemieniem ma trzy bolce, w tym jeden uziemiający. Zadaniem szerszego bolca we wtyczce polaryzującej i trzeciego bolca we wtyczce z uziemieniem jest zapewnienie bezpieczeństwa użytkownika. Jeśli wtyczka dostarczona wraz z urządzeniem nie pasuje do gniazda zasilającego, należy skontaktować się z elektrykiem w celu wymiany przestarzałego gniazda.
10. Należy tak poprowadzić przewód zasilający, aby uniknąć deptania po nim czy uszkodzenia w inny sposób, szczególnie w miejscach podłączenia przewodu do gniazda sieciowego oraz w których przewód jest wyprowadzony z gniazda zasilającego.
11. Należy stosować wyłącznie końcówki i akcesoria określone przez producenta.
12. Używać wyłącznie wózka, stojaka, trójnogu, wspornika lub stołu określonych przez producenta lub sprzedawanych wraz z urządzeniem. W przypadku korzystania z wózka, należy zachować ostrożność podczas przesuwania urządzenia ustawionego na wózku, ponieważ przewrócenie się wózka może spowodować uszkodzenie ciała.
13. Podczas burzy z wyładowaniami atmosferycznymi lub jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy je odłączyć, aby nie dopuścić do uszkodzenia urządzenia.W tej kwestii należy przestrzegać lokalnych zasad postępowania.
14. Urządzenie może być serwisowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Serwisowanie urządzenia jest konieczne, jeśli zostało ono uszkodzone (przewód zasilający, wtyczka), rozlał się na nie płyn, wpadł do niego przedmiot, urządzenie zostało wystawione na działanie deszczu lub wilgoci, nie działa normalnie lub zostało upuszczone. Nie wolno serwisować urządzenia samodzielnie. Otwarcie urządzenia lub zdjęcie jego pokrywy może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym lub innego niebezpieczeństwa. Prosimy o kontakt ze sprzedawcą, aby uzyskać informacje o najbliższym centrum serwisowym.
15. Ze względu na ryzyko porażenia prądem należy unikać przeciążania gniazd sieciowych i listew zasilających.
16. Nie wolno dopuścić, aby do wnętrza urządzenia wlał się płyn lub dostały się przedmioty, ponieważ po zetknięciu się z elementami pod napięciem może dojść do zwarcia, a w jego następstwie do pożaru bądź porażenia prądem.
17. Na obudowie urządzenia znajdują się oznakowania dotyczące bezpieczeństwa.
18. Nie wolno umieszczać źródeł otwartego ognia, np. zapalonych świeczek, na urządzeniu.
19. Urządzenie jest odłączane od zasilania przy użyciu wtyczki zasilającej, dlatego musi znajdować się ona w zasięgu ręki. Aby całkowicie odłączyć urządzenie od zasilania, należy wyjąć z gniazda sieciowego wtyczkę zasilającą oraz wyjąć wtyczkę zasilania prądem stałym (jeśli jest używana).
20. Urządzenie nie może pracować w temperaturze otoczenia przekraczającej 40°C. Należy zwrócić uwagę na urządzenia umieszczone w zamkniętych przestrzeniach, ponieważ warunki tam panujące mogą być inne niż w pomieszczeniu (wyższa temperatura).
21. Urządzenie należy podłączyć do publicznej sieci elektrycznej o napięciu 230 V.
    Aby uniknąć ryzyka porażenia prądem, wszelkie PRACE INTERWENCYJNE należy wykonywać po ODŁĄCZENIU URZĄDZENIA OD ZASILANIA. Na zewnątrz obudowy należy w tym celu zainstalować łatwo dostępny odłącznik. Także w obwodzie akumulatora należy zainstalować odłącznik dwubiegunowy.

How to reach the sales offices in Europe

Austria
Professional Systems Division, Austria
Bose Ges.m.b.H., Business Park Vienna
Wienerbergstrasse 7, 10 O.G.
1100 Wien, Österreich
Telephone: 01-60404340
Fax: 01-604043423

Belgium
Professional Systems Division, Belgium
Bose N.V., Limesweg 2
3700 Tongeren, België
Telephone: 012-390800
Fax: 012-390840

Denmark
Professional Systems Division, Denmark
Bose Danmark A/S, Industrivej 7
2605 Brøndby, Danmark
Telephone: 43437777
Fax: 43437818

France
Professional Systems Division, France
Bose S.A.S., 12 rue de Témara
78100 Saint Germain en Laye
Telephone: 01-30616363
Fax: 01-30616388

Germany
Professional Systems Division, Germany
Bose GmbH, Max-Planck-Straße 36,
61381 Friedrichsdorf, Deutschland
Telephone: 06172-7104-0
Fax: 06172-7104-19

Ireland
Professional Systems Division, Ireland
Bose GP, Castleblayney Road
Carrickmacross, County Monaghan
Republic Of Ireland
Telephone: 042-9661988,
Fax: 042-9661998

Italy
Italia, Divisione Sistemi Professionali
Via Giovanni Spadolini 5/A, 20141 Milano,
Telefono: 02 36 704 500
Fax: 02 360 704 600
e-mail: bose_italy@bose.com

Norway
Professional Systems Division, Norway
Bose Filial till Bose A/S Danmark, Lerkev 58
2209 Kongsvinger, Norge
Telephone: 062-821560
Fax: 062-821569

Poland
Bose sp. z o.o., ul.
Wołoska 12, 02-675 Warszawa
Tel.: (48) 22-853-0031
Faks: (48) 22-852-2927
e-mail: infopro_pl@bose.com
www.bose.pl

Switzerland
Professional Systems Division, Switzerland
Bose AG, Hauptstrasse 134
4450 Sissach, Sweiz
Telephone: 061-9757733
Fax: 061-9757744

Sweden
Professional Systems Division, Sweden
Bose, filial till Bose A/S Danmark
Johannefredsgatan 4, 43153 Mölndal, Sverige
Telephone: 031-878850
Fax: 031-274891

The Netherlands
Professional Systems Division, The Netherlands
Bose B.V., Nijverheidstraat 8
1135 GE Edam, Nederland
Telephone: 0299-390139
Fax: 0299-390109
e-mail: infopro_nl@bose.com
website: www.bose.nl

United Kingdom
Professional Systems Division, United Kingdom
Bose Ltd., 1 Ambley Green
Gillingham Business Park
Gillingham, Kent ME8 0NJ, England
Telephone: 0870-741-4500, Fax 0870-741-4545
e-mail: uk_pro@bose.com

All Other Countries
Bose Export Europe
Nijverheidstraat 8
1135 GE Edam The Netherlands
Telephone: +31 (0)299 390750
Fax: +31 (0)299 324287
e-mail: export_europe@bose.com

pro.bose.com